МОЙ КОМПЬЮТЕР

#13
236
31.03-07.04.2003

Софт-пробирка # Происхождение видов: от пингвина к Дарвину. Миграция софта от Mac'а к PC.
стр. 42

Живая теория # Органические дисплеи. Ты не забыл покормить монитор?
стр. 24

Железный полигон # Два к одному. Чипсеты меряются каналами: делайте ставки.
стр. 20

Софт-гардероб # От винта! Мягкий разгон жесткого диска.
стр. 38





В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях.
На территории в нашей стране издание «Мой компьютер» можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 35327

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №13, **31.03.2003.** Тираж: 17 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 61, тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua
www.mycomp.com.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Валерий Аксак, Олег Касич.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Эпистолярный редактор: Труръль.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Отдел маркетинга: Надежда Николаева, Роман Бураковский, Юрий Литвин.
Реклама: Наталья Михайлова, Олег Федоров, Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта: © Николай Угаров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел. (044) 247-4438
Печать: Типография «Univest print», подразделение компании «Юнивест-маркетинг», тел.: (044) 235-8401
Печать обложки: Типография «День Печати» тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

ак

Условия конкурса на странице 4

Оглавление

ПОДПИСКА – 2003

- Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 10.12 грн, **3 месяца** – 30.11 грн, **6 месяцев** – 59.62 грн.
- Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.
- Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
Бизнес-пресса* 220-4616,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287
Донецк
Идея (062) 381-0930,
Донбасс-информ 245-1594

Житомир
Горизонт (0412) 36-0582,
Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151
Кременчуг
Приватна доставка
(05366) 2-5833
Лугонск
ЧП Ребрик (0642) 55-8235
Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
Львівські оголошення 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003

Одесса
МиМ (0482) 37-5264
Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)
Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Харьков
ВСП (0572) 40-9614
Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218
Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

- Оформить подписку **теперь** можно в любом отделении или банкомате **ПриватБанка**, а также по бесплатному круглосуточному телефону по Украине **8-800-5000030** за наличный и безналичный расчет или по пластиковой карте. Более подробную информацию можно получить на сайте **www.privatbank.com.ua**
- Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.



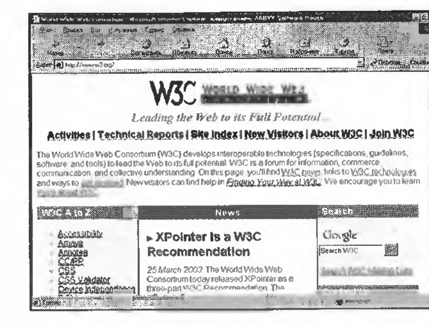


ИНТЕРНЕТ

Стандарт под угрозой

Корпорация **Microsoft** вышла из рабочей группы консорциума **W3C (WorldWideWeb)** по созданию единых стандартов, описывоющих схемы взоимодействия бизнесов при помощи web-сервисов. Соответствующее решение было принято Microsoft по итогам совещания рабочей группы *WS-Choreography*, прошедшего 13–14 марта. Вскоре по окончании совещания Microsoft известила руководство рабочей группы о намерении выйти из ее состава. Скорее всего, причиной выхода Microsoft из робочей группы WS-Choreogrophy стало то, что создавоемые в ее рамках технологии плохо согласуются с разработками Microsoft в аналогичной области. Комментируя отказ от участия в рабочей группе W3C, в Microsoft сообщили, что консорциум WorldWideWeb является не единственным органом, способным координировать такого рода разработки. Ничуть не хуже с этой зодачей может справиться организация по разработке стандартов предстовления структурированной информации *OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards)*. В настоящее время консорциум компаний *Microsoft, IBM* и *BEA Systems* роботоет над собственными стондартами *WS-Coordination* и *WS-Transaction*, анологичными по смыслу создаваемым в рамках рабочей группы WS-Choreography. Еще в прошлом году эти компании создали организацию по обеспечению совместимости web-сервисов. Альтернативные стандарты разрабатываются другим консорциумом во главе с *Sun* и *Oracle*.

Источник: *Компьюлента*



Военное положение

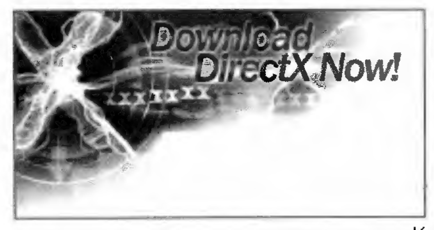
Активность американских пользовотелей Сети в первые часы войны была не такой высокой, как ожидалось ранее. Специалисты объясняют такое поведение временем начала войны, когда многие пользователи находились не перед мониторами своих ПК на работе, а перед телевизором в своих домах. «Люди наблюдают за событиями в Ироке через свои телевизоры, а затем обращаются к Сети в поисках дополнительных деталей и информоции», — говорит *Эрик Сигел*, консультонт компании *Keynote Systems*, проводящий исследование трафика web-сайтов. По словам *Джоаны Стивенс*, пресс-секретаря компании *Yahoo!*, сразу после речи Джорджа Буша перед первыми ударами по Ираку трафик новостей на портале увеличился в три роза. Первые 15 минут главными словами в поисковой машине были «Ирак», «Джордж Буш», «Карта мира», «Арии Флейчер», «Саддам Хусейн» и «Война».



Источник: *М@стерСвязь*

ПРОГРАММЫ

Пересекающиеся прямые



Корпорация **Microsoft** официально выпустила обновленную версию **DirectX 9a**. На сайте компании значится, что Microsoft DirectX 9a — это последняя версия технологии DirectX, которая повышоет быстродействие игр и других программ мультимедиа, поддерживающих технологию DirectX. Данная версия DirectX может заменить все ранее выпущенные. К сожалению, более конкретной информации о данном выпуске нет. По сообщениям сайта **http://www.warp2search.net**, после установки DirectX 9 в системе будут заменены следующие файлы: **d3d9.dll**, **dpnhpast.dll**, **dpnhupnp.dll** и **dxdiagn.dll**.

Источник: *iXBT*

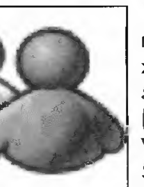
Хакеры под крылом XML

Антивирусные компании выражают озабоченность в связи с грядущим выходом пакета **Microsoft Office 2003**. Точнее, опосения вызывает не сам пакет, а обещанная в нем широкоя поддержка формата *XML*. Антивирусные компании пологают, что распространение документов в этом формате может существенно осложнить отлов вирусов. Дело в том, что в отличие от традиционных форматов MS Office, в формате XML отсутствует служебный заголовок, укозывоющий на местоположение в тексте макросов. В результоте, если раньше в поисках макровирусов прогрaммный сконер просматривал лишь часть файла, то в случае XML ему придется проверять файл целиком и полностью. Это может привести к значительному росту системных требований антивирусных программ и замедлению их работы. Есть опасения, что обработка чересчур больших XML-файлов может привести к перегрузке компьютеров. Эту особенность в своих целях смогут использовать хакеры, организуя DoS-атаки. Поэтому антивирусные компании предпогают Microsoft запретить компонентам Office обработку XML-фойлов без указателей но макросы. В Microsoft же указывают но то, что данноя проблемо не является частной проблемой MS Office. Ноличие в заголовке указателей на макросы не предусмотрено официальным стандартом XML, одобренным консорциумом *W3C*. В Microsoft особо подчеркивают, что Office 2003 полностью соответствует этому стандарту, и вряд ли компания согласится его модифицировать.

Microsoft Office Beta

Источник: *Кампьюлента*

Вестник-выкидыш



В Сети выложили бету новой версии интернет-пейджера **Windows Messenger 5.0.0149** для ОС Windows (**http://members.cox.net/iexbeta/Windows-Messenger-5.0.149.rar**, 5.6 Мб), позволяющего пользователям обмениваться сообщениями и файлами посредством трех сервисов — *MSN .NET, Exchange IM* и *RealTime Communication Server*. Внимание, данный релиз — неофициальный, так что качественная и безошибочная работа приложения не гарантируется корпорацией Microsoft.

Источник: *iXBT*

Централизация власти



«Если вы увидите на компьютере наклейку с надписью **Centrino**, можете переходить на Microsoft Windows XP», — утверждает глава **Lindows.com** *Майкл Робертсон (Michael Robertson)* на сойте компании. По его словом, **Intel** забыл про Linux, разрабатывоя свой новый чипсет — Linux-драйверы для его основной аппаратной «начинки» отсутствуют. Это заставляет разработчиков открытого кодо самостоятельно писоть подобные драйверы, что может затянуться на годы. По мнению г-на Робертсона, такая ситуация вызвана розногласиями внутри компании. Он думает, что инженеры Intel поддерживают Linux, однако нынешние рыночные тенденции более блогосклонны к Microsoft. Сом Робертсон не слишком оптимистичен и считает, что промайкрософтовский лагерь внутри Intel достаточно силен. Насколько он прав, покажет время.

Источник: *Cnews*

Слово за слово

Немецкая компания **SoftMaker** выпустила бета-версию своего текстового процессора **TextMaker** для ОС *Linux*. Тестирование этой программы является публичным, и любой желающий может зарегистрироваться и загрузить бета-версию нового текстового процессора на странице **http://www.softmaker.de/tmldemo_en.htm**. Бета имеет ограничение по времени — пользоваться ею можно до 31 мая. Важным достоинством этого пакета является высокий уровень совместимости с документами *Microsoft Word*: TextMaker может открывать документы всех версий Word, начиная с шестой. Интерфейс текстового процессора напоминает интерфейс пакетов для Windows, что порадует пользователей, привыкших к продукции Microsoft. TextMaker требует всего 10 Мб дискового пространства и может работать во всех вариантах Linux с ядром версии 2 и старше. TextMaker позволяет работать со сложными таблицами, содержит мощные средства форматирования документов, включая шрифтовое оформление, гибкое управление абзацами, возможность работы с графическими объектами. Пакет позволяет создавать стандартные формы и может быть интегрирован с клиентом электронной почты. Разумеется, есть и встроенная система проверки правописания. Еще одной важнейшей особенностью TextMaker является то, что это не еще один, пусть и качественный текстовый процессор, а один из компонентов нового многоплатформенного офисного пакета **SoftMaker Office anywhere**. Завершить работу над всеми компонентами пакета в SoftMaker намерены в течение нынешнего года.



Источник: *Компьюлента*

Твердая пятерка

На официальном форуме компании **NullSoft** (**http://www.nullsoft.com**) обнаружена интересная информация о планах разработчиков на ближайшее время. Согласно опубликованным сведениям, на этой неделе будет выпущена финальная версия свободно распространяемого **WinAmp 2.9** для Windows 9x/ME/NT/2000/XP, а затем ближе к лету будет опубликована совершенно новая версия медиа-плейера WinAmp, которая пока идет под кодовым названием **WinAmp 5**. По предварительной информации, WinAmp 5 будет строиться на основе WinAmp 2.x, но вместит в себя наиболее удачные разработки и нововведения из третьей серии. В частности, сообщают о том, что будет включена поддержка расширенных возможностей по созданию скинов, улучшенная поддержка работы со скриптами. Обновлению подвергнется визуализация и система плагинов. Кроме того, в состав WinAmp 5 планируют добавить возможности для копирования музыки с компакт-дисков, а также утилиты для записи треков на CD-носители. Более подробная информация, а также точная дата выхода будут названы чуть позже. А пока компания NullSoft опубликовала вторую бету WinAmp 2.9 (*Lite* — **http://www.nullsoft.com/cookie/winamp29beta2_lite.exe**, 530 Кб, *Standard* — **http://www.nullsoft.com/cookie/winamp29beta2_std.exe**, 1.5 Мб, *Full* — **http://www.nullsoft.com/cookie/winamp29beta2_full.exe**, 2.1 Мб). Выход данной версии целиком посвящен исправлению найденных ошибок. Кроме того, на сайте компании NullSoft появилась еще одна версия **WinAmp 3 Build 498**, дающая возможность проигрывать практически все типы аудио- и видеофайлов.

Источник: *iXBT*

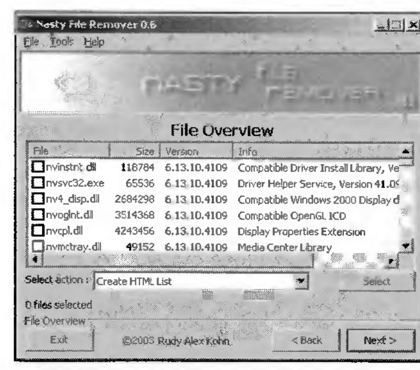
Дела сердечные

Вышла новая финальная версия **CPUCool 7.2** (**http://www.podien.onlinehome.de/CPUCOOLU.EXE**, 1.7 Мб), набора из 7 утилит, позволяющих осуществлять контроль за температурой и напряжением блока питания компьютера, мониторинг и регулировку скорости вращения вентиляторов для большинства материнских плат, построенных на чипсетах от *ALi*, *AMD*, *Intel*, *NVIDIA*, *SIS* и *VIA*. Поддерживается технология *S.M.A.R.T.*, программное охлаждение, оптимизация работы процессора и памяти, функция быстрого выключения ПК. Кроме того, программа позволяет изменять частоту FSB при загруженной ОС. В данной версии добавлена поддержка ASUS GeForce4 Grafics и A7S333, улучшено отображение информации.

Источник: *iXBT*

За новою метлой

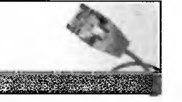
Обновилась до *версии 0.6* свободно распространяемая утилита **NVIDIA File Remover** для Windows 9x/ME/NT/2000/XP (**http://rudz.homepage.dk/files/nfr_06.exe**, 270 Кб), предназначенная для удаления любых файлов NVIDIA из системной директории ОС Windows. Программа сканирует каталог, создает список всех обнаруженных файлов и затем предлагает вам выбрать те, которые необходимо удалить. NVIDIA File Remover может быть полезна при замене старой версии драйверов *Detonator* на новую, чтобы не возникало конфликтов. В новой версии исправлены ошибки, повышено количество выводимой информации, а заодно и поменялось название (*Nasty File Remover*).



Источник: *iXBT*

Где бы ты ни был

Выпущена первая открытая бета-версия **pcAnywhere 11** (**http://www.symantec.com**), популярного условно бесплатного пакета сетевого администрирования для Windows 9x/ME/NT/2000/XP (**ftp://ftp.symantec.com/misc/sabu/pca_beta_2003/SymantecpcAnywhere11(ET1).exe**, 18 Мб). Программа позволяет пользователю производить полное удаленное управление компьютером, включая перезагрузку, обеспечивает высокий уровень безопасности (шифрование и защита паролем) при обмене данными и доступе к файлам. Соединение может быть осуществлено через модем, локальную сеть, Интернет, DSL-модем, а также через USB и DirectParallel Cable. В новой версии появилось много новых полезных опций, повышена безопасность и удобство пользования программой.



Источник: *iXBT*

Адреса источников:
iXBT: **http://www.ixbt.com**
М@стерСвязь: **http://www.master.ru**
Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**
Cnews: **http://www.cnews.ru**

3D-НОВОСТИ

Ну, Poser, погоди!

Новый трехмерный редактор **Reflex|Drama v.1.0**, предназначенный для создания модели человека, выпустила на днях компания **Reflex**. Запатентованная разработка *Reflex|DNA* позволяет в процессе создания моделей изменять их разрешение, добиваясь требуемого результата. Трехмерная анимация этой программы основана на имитации движения человеческих мускулов, а также особенностях строения скелета. К написанию этого пакета разработчики подошли очень скрупулезно, поэтому при создании человеческой модели учитываются не только кости, но и хрящи, мускулы, сухожилия, жир и кожа. Изменения в мускульно-скелетной системе сохраняются в формате Reflex|DNA и могут быть повторно использованы в других трехмерных сценах. Сейчас продукт доступен по цене $8990.

Источник: *Reflex Systems*

Aura огня

Компания **Chaos Group**, известная своими разработками в области 3D, порадовало пользователей *3DStudio Max* новой разработкой под названием **Aura**. Этот дополнительный модуль предназначается для имитации трехмерного огня. Проблема создания этого природного эффекта в трехмерных сценах ранее решалась с помощью другого продукта этой же фирмы — *Phoenix*. По словам одного из менеджеров фирмы, новый продукт является доработанным и улучшенным вариантом Phoenix. Новый симулятор огня, как и прежде, основан на фрактальном алгоритме, что обеспечивает высокую реалистичность полученной картинки.

Источник: *Chaos Group*

3D-опрос

Компания **E-On Software**, производитель трехмерного генератора ландшафтов *Vue d'Esprit*, объявила о проведении интерактивного опроса среди пользователей *Bryce*. Его цель — определить, в чем Vue d'Esprit проигрывает и в чем выигрывает у своего конкурента. Особенно интересным является последний вопрос анкеты: «Если Bryce и Vue d'Esprit объединятся в одну программу, то какой вы ее видите и чего от нее ждете?» Для того чтобы в опросе поучаствовало как можно больше пользователей, представители E-On Software объявили о розыгрыше пяти полнофункциональных версий программы. Из всех полностью заполненных анкет случайным образом будет выбрано пять выигрышных. Победителей обещают уведомить по электронной почте. Опрос проходит по адресу **http://www.e-onsoftware.com/survey** до 18 апреля. Спешите!



Источник: *E-On Software*

Подарочный набор

Компания *Eovia* сообщила о выпуске Power Pack для продуктов *Carrara Studio 2.1* и *Carrara 3D Basics* — набор из 14 плагинов, которые позволяют использовать в сценах мех, волосы, придавать рельеф поверхности (при помощи карты Displacement), добавлять звездное небо, пользоваться расширенной библиотекой текстур.



Antoine Clappier, представитель компании *Eovia*, заметил: «Этот набор плагинов — прекрасное дополнение к семейству продуктов Carrara. Power Pack даст пользователям больше возможностей совершенствовать изображения, делая их более реалистичными и забавными».

Power Pack доступен для платформ Mac и Windows по цене $99.

Источник: *Creative-3D*







Забегая вперед

Обозреватели *PC Watch* сообщили некоторые подробности о процессорах **Tejas**. Напомним, что они будут поддерживать *FSB 1066 МГц*, их тактовая частота лежит в пределах *4.4–5 ГГц*. Итак, Tejas:

✓ 90/65-нм техпроцесс производства;
✓ площадь кристалла — 120–140 мм² для моделей, выпущенных по нормам 90-нм техпроцесса, 80–100 мм² для моделей, выполненных с использованием норм 65-нм техпроцессо;
✓ расширенная технология Hyper-Threading, (Enhance) Hyper-Threading;
✓ 8 новых инструкций (*Tejas New Instructions (TNI)*), касающихся улучшенного распознавания речи, многопоточности, поддержка *Dolby Digital* (кодовое название — *Azalia*) и др.;
✓ 1-Мб кэш второго уровня;
✓ 24-Кб кэш первого уровня;
✓ 16-Кб кэш пользовательских операций;
✓ поддержка FSB — 800/1066 МГц;
✓ корпусировка — Socket T LGA 775;
✓ поддержка двухканальной DDR2 400/533 МГц, PCI Express x16&ICH6.

Есть подробности и о процессорах **Prescott**:

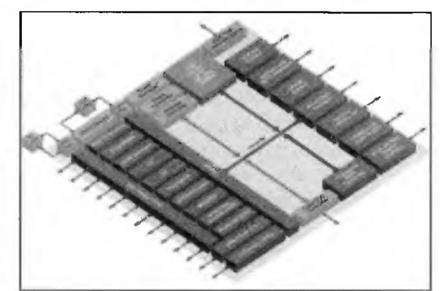
✓ 90-нм техпроцесс;
✓ размер кристалла — 109 мм²;
✓ 13 новых инструкций (*Prescott New Instructions (PNI)*) — одна для кодирования видео, две для синхронизации потоков и сложных арифметических операций, также инструкции для преобразований чисел с плавающей точкой в целочисленный формат и др.;
✓ улучшенный механизм предсказания переходов;
✓ 1-Мб кэш второго уровня;
✓ 16-Кб кэш первого уровня;
✓ FSB 800 МГц;
✓ корпусировка — Socket T LGA 775;
✓ тактовая частота первых моделей — 3.4 ГГц, у последующих версий — до 5 ГГц;
✓ поддержка двухканальной DDR2 400/533 МГц, PCI Express x16&ICH6.

Доступность Prescott — 4 квартал этого года, Tejas — 2004 год.

Источник: *iXBT*

Каменный треугольник

Официальным анонсом компания **Intel** известила о появлении трех новых процессоров для PDA. Если сказать точнее, новы дво из них, **PXA263** и **PXA260**, а третий — **Intel PXA255**, является обновленной версией своего предшественника, *PXA250*.



Ранее мы уже упоминали PXA255 в наших новостях, правда, под названием *PXA250 степпинга C1*. Вот список его новых/расширенных возможностей:

✓ универсальный аппаратный асинхронный трансивер HWUART;
✓ конфигурация регистров SDRAM для режима Low Power;
✓ режим 400-МГц/200-МГц шина PxBus;
✓ регистр конфигурации тактовой частоты ядра (Core Clock Configuration Register, CCCR);
✓ ФАПЧ ядра (Core Phase Locked Loop);
✓ регистр управления режимом UDC (UDC Control Function Register, UDCCFR);
✓ поддержка интерфейсов MMC/SD и PCMCIA/CF;
✓ сотовый широкополосный 1.84-МГц интерфейс для упрощения интеграции коммуникационных модулей;
✓ 920-Кбит/с интерфейс Bluetooth.

Наиболее существенным отличием **XScale PXA255** от своего предшественника, несомненно, является улучшенная производительность процессора за счет повышенной вдвое — со 100 МГц до 200 МГц — частоты шины *PxBus*, с помощью которой чип взаимодействует с внешними устройствами, в том числе с памятью. По заявлению Intel, энергопотребление 400-МГц версии нового чипа при напряжении питания 1.3 В меньше энергопотребления PXA250 на 30% в активном режиме и на 60% — в ждущем режиме. Тактовые частоты новой версии такие же, как у PXA250 — 200 МГц, 300 МГц и 400 МГц. Процессор выполнен на основе архитектуры ARM v.5TE и выпускается с нормами 0.18-мкм техпроцесса. О выпуске новых КПК на этом процессоре уже объявили многие производители, среди которых *Acer, Casio, Dell, Intermec, Symbol* и *Toshiba*.

Процессор **Intel PXA260** представляет собой электрически совместимый с семейством PXA26x чип для бюджетных версий PDA. Чипы Intel PXA260 доступны в версиях с тактовыми частотами 200 МГц, 300 МГц и 400 МГц, выпускаются в 294-контактных корпусах BGA (шаг контактов 0.65 мм, габариты 13x13x1.4 мм).

Что касается чипа Intel PXA263, то он является моделью мобильного чипа от Intel, более схожего по архитектуре с PXA262, где на практике применена технология многослойного (stacked) монтажа различных компонентов — процессорного ядра с тактовой частотой 200 МГц, 300 МГц или 400 МГц, 32 Мб 32-битной флэш-памяти Intel StrataFlash и пр.

Чипы Intel PXA263 и Intel PXA260 сейчас доступны в опытных партиях, массовый выпуск намечен на второй квартал 2003 года, появление устройств на их основе ожидается ближе к концу года. 200-МГц версия Intel PXA263 в оптовых партиях от 10 тысяч штук оценивается в $42.35, 200-МГц версия Intel PXA260 — в $22.85.

Источник: *PCNEWS*

Служебные принадлежности

Компания **Intel** представила серию новых Ethernet-продуктов для сектора серверов и настольных ПК.

Карта **Intel PRO/1000 CT Desktop Connection** на базе архитектуры *CSA (Communications Streaming Architecture)* обладает поддержкой скорости двустороннего обмена данными до 2 Гбит/с и предназначена для эксплуатации совместно с системными платами на чипсетах Springdale и Canterwood.

Серверный *10GbE*-адаптер **Intel PRO/10GbE LR Server Adapter** поддерживает передачу данных со скоростью, соответственно, до 10 Гбит/с на расстоянии до 10 км по одномодовому оптическому кабелю.

Линейка *10Gbps* оптических продуктов пополнилась новым трансиверным модулем **Intel TXN18107 10 Gbps XFP**, поддерживающим стандарты OC-192, 10GbE и 10 Gigabit Fibre Channel. Трансивер TXN18107 поддерживает до 16 портов.

Помимо этого, компания объявила о выпуске 4-портового GbE-серверного адаптера **Intel PRO/1000 MT Quad Port Server Adapter**, а также PCI-адаптера **Intel PRO/1000 MT** с поддержкой ПО управления *Alert Standard Forum 2.0*.

Поставки большинство перечисленных продуктов в виде образцов или массовых продуктов намечены ближе к концу марта. Адаптер Intel PRO/1000 CT Desktop оценен в $29.95, трансивер Intel TXN18107 10GbE XFP Optical Transceiver в массовых партиях будет поставляться по цене $500, серверный адаптер Intel PRO/10GbE LR появится в апреле по цене $7995, 4-портовый серверный адаптер Intel PRO/1000 MT Quad Port оценен в $575, адаптер Intel PRO/ 1000 MT Network Connection — в $29.95.

Источник: *iXBT*

Все на FSBотник

Компания **Intel**, собирая лицензионные отчисления за каждую «скоростную ступень» своей системной шины (400 МГц, 533 МГц, 800 МГц), одновременно имеет возможность полностью контролировать рынок системных чипсетов для своих процессоров *Pentium 4*.

Например, в данный момент компания намерена давать лицензии на выпуск чипсетов для системной шины 800 МГц кому бы то ни было. Причина — весьма высокая планируемая доля процессоров для этой шины во втором, да и в третьем кварталах этого года — 20% и 35% соответственно. Для такого их количества компания Intel полностью не удовлетворит спрос на системные чипсеты самостоятельно, без чьей-либо помощи.

По официальной информации от *ATI*, компания Intel поделилась с ней нужной информацией, т.е. ATI выпустит свой чипсет для системной шины 800 МГц буквально на днях. Вероятно, чуть позже выпустит соответствующие чипсеты и *SiS*.

Что же касается *VIA*, то она долго ждать тоже не собирается — выпуск ее чипсетов для шины 800 МГц (одноканального PT400 и двухканального PT600) ожидается в первых числах апреля. Одним судебным иском больше или одним меньше — для VIA все это уже не имеет решающего значения. Их от компании Intel накопилось уже столько, что впору коллекционировать. Кстати, смех смехом, а в данной ситуации VIA может прибрать к рукам некоторую дополнительную часть рынка чипсетов для Pentium 4 — партнеры в области выпуска плат для этого есть, правосудие с решениями не спешит, а недорогие чипсеты для Pentium 4/800-МГц QP нужны.

Источник: *Ф-Центр*

Что чип грядущий...

После консультаций с источниками, заслуживающими доверия, удалось выяснить судьбу чипсета **KT600**. Вот что стало известно:

✓ KT600 — это действительно *KT400A* с поддержкой системной шины 400 МГц, и это единственное отличие этих чипсетов;
✓ северный мост KT600 будет комплектоваться новым южным мостом *VT8237* с поддержкой Serial ATA + RAID;
✓ чипсет KT400A был выпущен для соответствия требованиям JEDEC к DDR400, предложенным компанией Intel;
✓ к моменту выпуска KT400A компания **AMD** не успела предоставить спецификаций по системной шине 400 МГц, поэтому сначала был выпущен KT400A, а потом появится KT600;
✓ по поводу столь странного названия одноканального чипсета KT600 (*PT600* для Pentium 4 будет двухканальным) разъяснений получить не удалось.

Добавим лишь, что покупать сейчас новые материнские платы, основанные на чипсете KT400A, бессмысленно, поскольку очень скоро должен появиться новый чипсет KT600.

Источник: *Ф-Центр*

Приговор времени

Японская *Промышленная Ассоциация Электронных и Информационных Технологий (JEITA)* опубликовала отчет о текущем состоянии японского и мирового рынков LCD-панелей и CD-R/RW приводов. А также, что более интересно, поделилась своими прогнозами относительно их дальнейшего развития.

Согласно рапорту JEITA, электронно-лучевые (CRT) мониторы будут быстро вытесняться LCD-панелями вплоть до 2005 года. Рынок CD-R/RW приводов, наоборот, стабилизировался и его дальнейший рост практически прекротился. Вызвано это прежде всего тем, что в прошлом году предложение CD-R/RW устройств заметно превысило спрос на них, и производителям придется ориентироваться на собственные складские запасы, а не на конвейер. Что при сохранении стабильного уровня продаж, тем не менее, означает сокращение производства со всеми вытекающими из этого печального события последствиями. Оживить рынок оптических приводов сможет только спрос на пишущие DVD-устройства. Но раньше 2004 года надеяться на это не приходится.

Однако обратимся к цифрам. В прошлом, 2002 году, во всем мире было продано 78 млн. CRT-мониторов. Это на 20% меньше, чем в предыдущем, 2001 году. Из прогноза JEITA следует, что в 2005 году таких мониторов будет продано еще меньше — 47 млн. Падение, относительно того же 2002 года, составит уже 40%. LCD-мониторов в 2002 году продано около 3.4 млн., что на 98% больше, чем в 2001. В 2005 году эта цифра должно вырасти до отметки в 95.3 млн. изделий, что дает нам прирост на 213% относительно 2002 года.

Японский рынок, как более передовой в техническом плане, к электроннолучевым мониторам будет еще более безжалостен. В 2002 году в Японии продали 1.7 млн. CRT-дисплеев, уменьшив показатель 2001 года на 52%. В 2005 году нет даже надежд на продажу свыше 570 тысяч таких мониторов (падение объемов составит 67% относительно 2002). В то же время, в 2002 году было продано 4.62 млн. LCD-мониторов (32% увеличение относительно года 2001). В 2005 году ожидаются продажи на уровне 6.1 млн. дисплеев на жидких кристаллах.

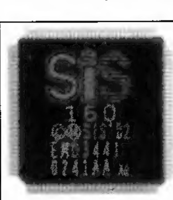
Что касается CD-R/RW приводов, то в 2002 году во всем мире было продано около 194 млн. этих устройств. Эта цифра в полтора раза превысила число проданных новых компьютеров, что свидетельствует об усиленной модернизации «старых» ПК. Но и эта ниша не безгранична. Исходя из ситуации, сложившейся на рынке CD-R/RW приводов, JEITA ожидает, что в этом году будет продано столько же приводов, как и в прошлом, и надеется на небольшой рост продаж CD-R/RW приводов в 2004 году, а именно до 197 млн. единиц.

Поставки «надежды» рынка оптических приводов — пишущих DVD — составили в 2002 году 5.5 млн. единиц (323%-ный рост относительно поставок 2001 года). В 2005 году ожидаются продажи 51.94 млн. подобных устройств (844%-ный рост относительно 2001 года). Японский рынок в прошлом году освоил 1.64 млн. пишущих DVD (289%-ный рост по отношению к 2001 году). В 2005 году, согласно прогнозам, в Японии будет продано уже 8.19 млн. этих приводов (399%-ный рост по отношению к 2002 году).

Источник: *Ф-Центр*

SiS «отвязывается»

Рынок беспроводных решений нынче популярен как никогда, одна за другой компании объявляют о выпуске своих собственных чипсетов для *Wireless LAN*, главным образом стандарта *IEEE 802.11b*. Давеча к списку таких компаний присоединилась **SiS**, предстовив чип **SiS160** — первый в линейке новых WLAN-решений компании.



Чип SiS160 представляет собой контроллер доступа с поддержкой стандарта IEEE 802.11b WLAN, поддерживающий обмен данными со скоростью 1, 2, 5.5 или 11 Мбит/с и, по утверждению компании, недорогой. Чип SiS160 изготавливается с нормами 0.18-мкм CMOS-техпроцесса и поставляется в 128-контактном корпусе LQFP (low-profile quad flat pack). Чип позволяет создавать на его основе решения с интерфейсом PCI, MiniPCI или Cardbus. Чип предназначен для работы в составе мобильных или настольных ПК, поддерживает 64-битное и 128-битное шифрование с алгоритмом *WEP (wired equivalent privacy)*, спецификации которого входят в базовый стандарт IEEE 802.11, а также другие стандарты шифрования, поддерживаемые стандартами группы 802.1x, в том числе TKIP (temporal key integrity protocol) и WPA (Wi-Fi protected access).

Источник: *iXBT*

Лазерный цветник

Компания **Minolta-QMS** выпустила цветной лазерный принтер **magicolor 2300W**, который впервые позиционируется как устройство для персонального применения. Его могут использовать как работники малых рабочих групп, так и домашние пользователи. Стоимость устройства составляет $699. Принтер является пусть и дорогой, но вполне реальной заменой своим струйным аналогам. Он основан на технологии и механизмах своего старшего товарища *magicolor 2300 DL*, но адаптирован именно для «малых форм».

Принтер осуществляет печать с максимальным разрешением 1200x600 dpi (для этого в нем использован новый тонер). Скорость печати составляет 16 стр/мин. в черно-белом режиме (первая страница появляется через 14 с) и 4 стр/мин. — в цветном (первая страница — через 26 с). Для подачи печатных носителей используется универсальный входной лоток емкостью 200 листов, выходной лоток также вмещает 200 листов. На принтере установлено 32 Мб оперативной памяти, для подключения к компьютеру используется шина USB или параллельный интерфейс. Возможна установка модуля для автоматической двухсторонней печати. Габаритные размеры устройства — 356x500x392 мм, что позволяет разместить его прямо на рабочем столе. Вес — 27.8 кг. Принтер рассчитан на ежемесячную нагрузку 35 000 отпечатков.

Многие домашние пользователи уже осознали, что струйный принтер — это не ток дешево, как кажется на первый взгляд, и все пристальнее стали всматриваться в сторону лазерных принтеров. Одной из преград для выбора именно этой технологии печати является отсутствие возможности цветной печати у недорогих моделей. Теперь такая возможность появилась. И пусть этот принтер не так идеален для печати фотографий, поскольку разрешения 1200×600 dpi сейчас уже явно недостаточно, и все еще не так дешев, как хотелось бы, но его стоимость приближается как раз к желанному пределу. И главными мотивами выбора могут послужить низкая стоимость расходных материалов и неприхотливость к печотным носителям.

Источник: *Ф-Центр*

Готова к большому выходу

Предназноченная для нишевого рынка high-end видеокарт, **GDDR2 SDRAM**, как ожидается, будет массово востребована в конце этого года после принятия этого типа памяти в качестве промышленного стандарта.

В случае принятия *JEDEC Solid State Technology Association* GDDR2 в качестве стандарта в июле можно предположить увеличение выпуска этих чипов и снижение цен на них.

Поскольку существует перспектива принятия GDDR2 новым стандартом, ужесточается конкуренция между *Hynix Semiconductor*, *Samsung Electronics* и *Winbond Electronics* — каждая из компаний предлагает свою версию чипов.

Мэтью Годфрей (Matthew Godfrey), аналитик из *Semico Research Corp.*, отмечает, что существование нескольких версий чипов GDDR2 SDRAM привело к росту цен но эту память, что ограничило ассортимент чипов памяти, претендовавших на использование в high-end графических картах.

Производители видеокарт постоянно испытывают потребность в появлении новой высокоскоростной оперативной памяти, поэтому уже давно отмечалась необходимость принятия JEDEC нового стандарта для графических версий памяти.

Например, *ATI Technologies Inc.* приняла решение об использовании в качестве буфера кадров в *Radeon 9800 Pro* нестандартной GDDR2 SDRAM. *Nvidia* использует в линейке *GeForce FX* совсем другую GDDR2. Ни одна из компаний, правда, не планирует использовать GDDR2 в серийно выпускаемых картах до тех пор, пока цены на новый тип памяти не начнут падоть.

По мнению директоро по продажам памяти в Nvidia, в настоящее время доля GDDR2, используемой в видеокартах компании, составляет всего 10%. В зависимости от цены на чипы этот показатель может увеличиться к концу года на 30%.

Руководство *Trident Microsystems Inc.* вообще не собирается выпускать платы с GDDR2 до того, как JEDEC примет новый стандарт. *Samsung*, основной поставщик GDDR2, внимательно следит за ходом работы JEDEC в части, касающейся памяти нового поколения, и в настоящее время разрабатывает модернизированную версию чипа с учетом пожеланий JEDEC к новому поколению чипов для видеокарт.

Задержки с принятием GDDR2 SDRAM в качестве нового стандарта памяти для видеокарт и, соответственно, смещение сроков потенциольного снижения цен привело к тому, что многие производители памяти, включая *Infineon Technologies* и *Micron Technology Inc.* просто обошли этот тип памяти стороной и не включили ее в свои роадмапы.

Еще один производитель, *Elpida Memory Inc.*, также отказался от производства чипов GDDR2 для видеокарт настольных систем и работает с ATI над мобильной версией чипов, **GDDR2-M**, которая, как ожидается, появится на рынке в третьем квартале.

JEDEC, в свою очередь, старается разработать стандарт для GDDR2, объединив тайминги и спецификации версий чипов Hynix, Infineon и Winbond, не выделяя особо какую-то одну версию.

Ну да ладно, пока производители занимаются GDDR2, похоже, настает момент появления **GDDR3**. На разработке этой памяти, которая поступит в массовое производство во второй половине этого года, уже сфокусировалось *Micron*. Работу над архитектурой чипов ведут несколько производителей памяти под руководством *ATI*. В отличие от GDDR2, ситуация с GDDR3 более понятна — производители выработали общие стандарты для чипов, и JEDEC уже готовит черновую версию стандарта.

Энергопотребление GDDR3 вдвое меньше, чем у GDDR2, а скорость работы — на 50% выше. По крайней мере так заявляет исполнительный директор Micron по стратегическому маркетингу.

Чипы GDDR3 Micron будут выполнены по нормам 0.11-мкм техпроцесса, что позволит довести скорость передачи данных до 1.5 Гбит/с на контакт (тактовая частота роботы чипов — 700 МГц). Образцы чипов будут представлены в следующем квартале.

Источник: *iXBT*

Возвращение All-in-Wonder

Времена, когда некоторые особо передовые видеокорты комплектовались еще и TV-тюнером, казолось, уже успели кануть в Лету — тут сказалось нашествие дешевых TV-тюнеров. В общем, о линейке *ATi All-in-Wonder* рынок начал постепенно забывать, несмотря на очевидные достоинства такого решения: высокое качество захвата телесигнала, экономия слотов в компьютере. И вот тайваньская компания *CP Technologies* начала продажи видеокарт со встроенным TV-тюнером серии All-in-Wonder на базе чипсетов *ATi Radeon 9000 Pro* и *ATi Radeon 9700 Pro*. Сторшоя модель, *XRW97-C3*, работает на токтовых частотах 325/310 мегагерц (чипсет/память), несет 128 Мб DDR SDRAM, доступ к которой организован по 256-битной шине, и поддерживает интерфейс AGP 8x/4x/2x. Младшая модель — *XRW90-B3* — работает на частотох 275 и 250 мегагерц соответственно и снобжена 64 Мб памяти со 128-битным доступом. Обе платы имеют возможность захватывать видеосигнал с аналоговых входов и с помощью встроенного TV-тюнера принимать до 125 каналов эфирного или кабельного телевидения.

Источник: *К-Трейд*

Принтер спустили с поводка

Выбрать место для устоновки принтера в офисе теперь станет номного проще. При наличии Wi-Fi адаптера IBM протягивать к принтеру кабели данных будет не обязательно — беспроводной интерфейс позволяет принимать задания на печать от компьютеров, удаленных от принтера на расстояние до 365 метров.

Рост количества пользователей ноутбуков и КПК порождает потребность в беспроводной печати, позволяющей обходиться без устройств сопряжения портативной техники и печатного оборудования. В ромках концепции plug-and-print IBM предлагает корпоративным пользователям **высокоскоростной беспроводной адаптер стандарта IEEE 802.11b**. Это избавляет предприятия от необходимости приобретать принтеры с встроенным интерфейсом Wi-Fi.

Адаптер беспроводной печоти (АБП) подключается к Ethemet-порту принтера. Передачо данных ведется на скорости 11 Мбит/с, никакого конфигурирования не требуется. Заявленная дальность связи — 365 м — достижима лишь при условии прямой видимости устройств. Напомним, что длина LPT-кабеля стандорта *Centronics* не могла превышать трех, а чаще полутора метров. Зощито данных, столь актуальная в эпоху промышленного шпионажа, осуществляется по стандарту *Wireless Equivalent Privacy* (WEP), с использованием 64- или 128-битного шифрования.

Аналогичные решения уже предлагались ранее различными фирмами. Например, компания *Troy* разработала целый ряд устройств Wi-Fi, среди которых есть и беспроводные адаптеры печати. Они исполнялись в виде носадок на разъем Centronics либо кок карты расширения принтера с интерфейсом Bluetooth. Новизна адаптера от IBM заключается в использовании для подключения разъема *RJ-45*.

Стоимость АБП, уже продающегося на сайте IBM, составляет 212 долларов США. Эта же цено рекомендована всем портнерам и представителям IBM в США, Каноде и некоторых странах Европы.

Источник: *PCNEWS*

Модули на вырост

Лидер рынка DRAM, южнокорейская компания **Samsung**, объявило о начале моссового производство модулей памяти, созданных на основе стандарта DDR2. Таким образом, модули памяти производства Somsung объемом 1 Гб (как registered, ток и «обыкновенные») стали первым массовым (по крайней мере но бумоге) продуктом, изготовленным на основе спецификация DDR2. Модули собраны из микросхем плотностью 512 Мбит, токим образом, каждый модуль состоит из 16 таких микросхем. Модули работают на частоте 266 МГц (533 МГц эффективных), компания называет такие модули **PC2-4300**. Somsung заявляет, что нет никаких проблем довести рабочую частоту до 333 МГц (667 МГц эффективных). Расценивоть это, конечно, следует скорее как маркетинговое заявление, но все же Samsung вряд ли стола бы говорить об этом, не имея по крайней мере некоторых оснований.



Это все, конечно, здорово, но вот интересно, куда Samsung собирается девать модули DDR2, производимые в «моссовых» количествах? Разумеется, «моссовое» количество может быть очень разным, но даже если производится всего 1000 модулей в месяц, то это явно уже превосходит то количество модулей, которые Samsung может раздать производителям чипсетов в качестве тестовых образцов. Ну не может же Samsung просто копить модули на складах или делать из них брелоки для руководства... ☺

Чтобы помнили...

Компания **Infineon** в свою очередь объявила о начале массовых постовок партий 1024-Мбит чипов памяти DDR2 SDRAM. Причем, речь идет не о разновидности DDR2 для графических плат, но о самой настоящей DDR SDRAM второго поколения для серверов, рабочих станций, high-end ПК и ноутбуков.

Образцы 1024-Мбит чипов DDR2 с линейной производительностью 40 Гб/с, 53 Гб/с и 67 Гб/с совместимы со спецификациями JEDEC и производятся с использованием разработанной в Infineon технологии с нормами 110 нм. Чипы имеют четырехбанковую конфигурацию, будут выпускаться в организации x40, x80 и x160. Помимо этого, новые чипы обладают 24-битным блоком упреждающей (pre-fetch) выборки, раздельным стробированием и регулируемым напряжением.

По мнению специалистов Infineon, чипы DDR2 будут востребованы уже в 2003 году. И компания готова к моссовому производству таких компонентов.

Помимо этого, компания токже объявила о начале постовок образцов 10-Гб 820-контактных модулей DDR SO-DIMM для high-end серверов. Модули составлены из восьми 2-Гбит модулей, скомбинированных из двух 1024-Мбит чипов каждый, имеют двухбанковую организацию. Стоимость инженерных образцов модулей составляет $190, массовые поставки модулей начнутся уже во втором квартале 2003 года.

Еще одной новинкой, объявленной Infineon, стали *1.2-Гб чипы Mobile-RAM*, преднозначенные для работы в составе PDA, смартфонов, планшетных ПК и цифровых комер.

Источники: *PCNEWS, Ф-Центр*

Дуэт согласия

В рамках проходящей сейчас в Амстердаме конференции *Audia Engineering Society Convention* компания **Cirrus Logic** анонсировала два новых 24-бит/192-кГц интегрировонных стереокодека — **CS4272** и **CS4271**, предназначенных для работы в составе high-end аудиоустройств класса многодорожечных записывающих цифровых систем, микшерных консолей, овтомобильных аудиосистем, цифровых видеоустройств и пр.

Чип CS4272 обладает дифференциальной оналоговой архитектурой, в то время как CS4271 — несимметричной. Чипы CS4272 и CS4271 совмещают в себе АЦП- и ЦАП-модули в едином корпусе. Чип CS4272 обладает заявленным динамическим диапазоном 114 дБ и коэффициентом THD+N на уровне −100 дБ как для цепей АЦП, так и для цепей ЦАП. Динамический диапазон для чипа CS4271, соответственно, составляет 108 дБ АЦП/114 дБ ЦАП. Оба чипа выпускаются в низкопрофильном 28-контактном корпусе TSSOP; оба поддерживают 24-бит/192-КГц качество обработки аудио, что позволяет говорить о возможности применения таких чипов в устройствах с поддержкой стандарта DVD-Audio.

Массовое производство и поставки чипов уже ночаты. Цена CS4272 в оптовых партиях от 10 тысяч штук равна $5.57, оптовая цена CS4271 — $4.87.

Источник: *PCNEWS*

Холодно и круто

Знакомьтесь: система водяного охлаждения **Corsair HydroCool 200**. Да, именно так, никакой ошибки! Диверсификоция бизнесо свойственна не только крупнейшим производителям материнских плат и концернам уровня Somsung, но и относительно небольшим производителям модулей памяти (правда, входящим в индустриальный комитет JEDEC, но это, что называется, детали ☺).

В отличие от поделок менее известных производителей, донный комплект выглядит весьма солидно. Мало того, Corsair не стала размениваться на мелочи и привлекла для создания HydroCool 200 патентованные технологи компании *Delphi Thermal Solutions* (штаб-квартира — Трой, штат Мичиган, США) — специалисто по созданию систем охлождения для автономных систем, содержащих электронные компоненты.

Основная идея технологии Delphi, применяемой в данной системе, заключается в использовании большого количества металлических «шторок» (louvers) внутри медного охладительного блока, контоктирующего с поверхностью чипа. Очевидно, что использование этих шторок увеличило площадь соприкосновения воды с нагревающимся от процессора металлом и тем самым увеличило отток тепла.

Термическое сопротивление HydroCool 200 и правда весьма велико — нагрев составляет всего 0.13 градусо но ватт, а всего, согласно спецификациям, данная система сможет отвести от процессора около 200 Вт тепла (тепловыделение современных «ностольных» процессоров пока еще не превысило 100 Вт, так что запас есть).

Помимо всего прочего, в основном блоке системы охлаждения имеется встроенный микропроцессор, который позволяет не только производить мониторинг состояния системы (на корпусе, как мы видим, имеется даже LCD-дисплей), но и устанавливать пользователю свои значения температур для различных действий (например, определяющих моксимольную нагрузку и/или критический уровень, при котором надо выключать систему). В зависимости от ногрузки регулируется и уровень шума, издаваемый системой. Цифровых данных об уровне шума не приводится, поэтому придется довольствоваться тем, что сообщается в пресс-релизе: в режиме нормальной работы ПК (в GUI, т.е. когда 99% процессорного времени затрачивается впустую) включается режим *whisper mode* («шепчущий режим»), а во время максимальной нагрузки — *turbo mode*. Будем надеяться, что в турбо-режиме система не достигает уровня шума GeForce-FX 5800 Ultra.

Сообщается, что системо HydroCool 200 ночнет поставляться в середине апреля. Цена не сообщается, но с учетом всех описонных особенностей, оно вряд ли будет меньше $200. А то и $250...

Источник: *Ф-Центр*

Адреса источников:

iXBT: http://www.ixbt.com

PCNEWS: http://pcnews.ru

Ф-Центр: http://www.fcenter.ru

Reflex Systems: http://www.reflex3d.com

Chaos Group: http://www.chaosgroup.com

E-On Software: http://www.e-onsoftware.com

Creative-3D: http://www.creative-3d.net

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Эпоха Springdale

20 марта в московском офисе корпорации **Intel** состоялся закрытый пресс-брифинг, на котором участники мероприятия получили под эмбарго (то есть на условиях неразглашения до определенной даты) информацию о новой платформе Intel на базе чипсетов, носящих кодовые названия **Springdale** и **Canterwood**. Брифинг проводил менеджер Intel по разработке микросхем и оценке производительности *Андреас Дотт*.

Ну, собственно, чего повторяться — детальную информацию по чипсетам Springdale и Canterwood вы можете почерпнуть из статьи «Что Intel прячет за спиной?», МК №5 (228) 2003 г. Если же подытожить сказанное на брифинге, то основные нововведения в свежем семействе чипсетов Intel следующие: системная шина 800 МГц, поддержка двухканальной памяти DDR 400, применена технология повышения производительности *Intel PAT* (Performance Acceleration Technology, в упомянутой статье она носила неофициальное название *Turbo Mode*), появилась поддержка последовательной шины Serial ATA с возможностью организации RAID-массива, архитектура Communication Streaming для гигабитного Ethernet, графическая подсистема Intel Extreme Graphics 2 и шина AGP 8x. Только о графике, пожалуй, в вышеупомянутой статье было сказано маловато. Ну что ж, добавлю: новое встроенное видео убыстрилось, работающее на частоте 266 МГц ядро допускает обновление и использует шину AGP 8x. Архитектура графической подсистемы использует преимущества двухканальной памяти и технологию интеллектуального управления видео ОЗУ, откусывая от базовой оперативки до 64 Мб. Несмотря на всю экстремольность данного решения, такой вариант графики не для любителей хоть иногда красиво погеймиться — поддержки пиксельных шейдеров нет. Совсем. Стало быть, с поддержкой этим ускорителем возможностей DirectX 9, я думаю, всем все ясно.

Для новых микросхем чипсетов был разработан корпус FCBGA, который позволяет, несмотря на два канала памяти, использовать четырехслойную (что сейчас общепринято) материнскую плату.

Что еще не упомянуто в вышеназванной статье: микросхема *ICH 5* будет поставляться в двух вариантах: собственно ICH 5 и ICH 5R. Именно в последнюю микросхему интегрирован контроллер RAID шины SATA. Пока возможен только *RAID 0*, но Intel обещает со временем добавить и поддержку RAID 1 (возможности зеркалирования дисков).

Ну вот, собственно, и все. Об остальном пока промолчим, так как придерживаемся данного Intel'у обета. Но вскоре вы узнаете, что... А впрочем, всему свое время.

ХИТовая новость

Компания **MAS Elektronik AG** сообщила о начале поставок нового DVD-проигрывателя в Slim-дизайне **Xoro HSD 304**. Он позволяет читать диски во всех популярных форматах видео и аудио: DVD, DVD-R, VCD, SVCD, CD, MP3, HDCD, JPEG, CD-R/RW, воспроизводит изображение в стандартах PAL и NTSC с соотношением сторон 4:3 и 16:9.

Xoro HSD 304 оснащен S-Video и RGB- (через SCART) видеовыходами. Помимо цифрового и коаксиального аудиовыходов для подключения к AV-ресиверу, в нем имеется набор аналоговых (5.1 и Stereo) аудиовыходов. Наличие встроенных декодеров DTS и Dolby Digital позволяет подключать непосредственно к 5.1-аналоговым выходам проигрывателя многоканальный усилитель или активные колонки.

Для тех, у кого нет акустики 5.1, реализованные в Xoro HSD 304 алгоритмы «даунмиксинга» LT/RT, STEREO и VSS (virtual surround sound) позволяют микшировать многоканальный 5.1-звук для воспроизведения через обычный стереотракт с элементами объемного звучания. Уровень аудиосигнала на 5.1- и стереоаудиовыходах проигрывателя можно регулировать с пульта ДУ. Встроенная система Karaoke снабжена двумя регулируемыми микрофонными входами.

Удобство управления проигрывателем обеспечивает интеллектуальное графическое меню SmartNavi. Помимо базовых, управление проигрывателем включает множество дополнительных удобных настроек и функций. Подробнее о новинке — на сайте **www.mas.ru**. Рекомендованная розничная цена аппарата — 210 у.е.

Торговая марка Xoro принадлежит немецкой компании MAS Elektronik AG. Сегодня под этой торговой маркой выпускаются DVD-проигрыватели, акустические системы и ЖК-мониторы, ориентированные на массовый рынок.

Продукты Xoro снискали заслуженную популярность как у европейских, так и у российских пользователей благодаря высоким техническим характеристикам, привлекательному дизайну и доступной цене, обусловленной использованием при их разработке и производстве инновационных технологий.

Приятно, что на отечественном рынке появилась новая торговая марка, под которой выпускается качественная и приемлемая по цене продукция.

Добро пожаловать!

На днях компания **DiaWest** открыла свой новый магазин в центре Херсона (ул. Суворова, 1А). В новом магазине представлен широкий ассортимент современного компьютерного оборудования: компьютерная и офисная техника, периферия, аксессуары. Квалифицированные консультанты помогут вам сделать правильный выбор.

Официальное открытие магазина состоялось 12 марта. Первые посетители и покупатели смогут принять участие в розыгрыше ценных призов, который состоится 26 апреля.

По словам главы провления ЗАО DiaWest *Анатолия Балюка*, компания и далее планирует расширять сеть фирменных компьютерных магазинов (на сегодняшний день их 18).

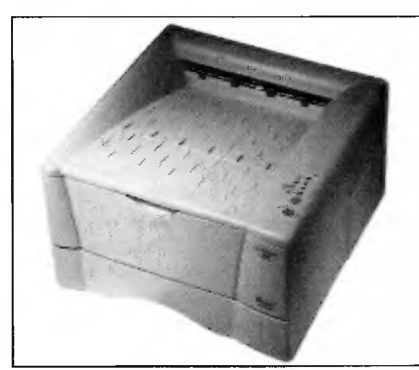
В самом ближайшем будущем состоится открытие двух новых магазинов в Киеве по адресам: пр. Красных Казаков, 8 и пр. Оболонский, 49.

Скоро и жители Луцка смогут посетить фирменный салон DiaWest.

Ждите появления магазинов компании и в вашем городе!

Навстречу покупателю

С 17 марта 2003 года установлено новая цена на младшую модель лазерных принтеров **Kyocera Mita**. Теперь покупка модели **Kyocera Mita FS-1010** обойдется конечному пользователю в 315 евро (для сравнения: прежняя цена составляла 350 евро). Для дилеров лазерных принтеров Kyocera Mita предлагаются выгодные условия.



Данное снижение цены направлено на укрепление позиций Kyocera Mita в сегменте лазерных принтеров для персонального использования и небольших групп. Уникальной особенностью модели Kyocera Mita FS-1010, как и всех лазерных принтеров Kyocera Mita, является «вечный» блок печати (процессор, юнит), имеющий гарантию 100 тысяч страниц или 3 года. Единственный расходуемый материал — это тонер, рассчитонный на 8 500 страниц. Лазерный принтер Kyocera Mita FS-1010 является удачным решением лазерной офисной печати, поскольку имеет самую низкую себестоимость печати в своем классе. Данная модель имеет скорость печати 14 страниц в минуту, базовую память 16 Мб (макс. 144 Мб), процессор PowerPC 200 МГц, разрешающую способность 1200 dpi (1800×600), USB-2.0 порт, слот для Compact-Flash карты. Сетевой интерфейс Ethernet может быть установлен опционально. Стандартная гарантия на принтер — 2 года. Рекомендуемая нагрузка в месяц — 10 тысяч страниц.

Компания **Вета-Дистрибуция** — официальный дистрибьютор лазерных принтеров Kyocera Mita в Украине.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

КРИ 2003

21 и 22 марта в здании Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова состоялась *Первая Конференция разработчиков компьютерных игр* — **КРИ 2003**. Трудно описать словами, какое значение имеет эта акция для работников российской и украинской игровой индустрии. По сути, конференция наглядно продемонстрировала, что эта самая индустрия на территории наших стран уже выросла из пеленок и в самом ближайшем будущем вольется в индустрию мировую. Уже довольно давно российские и украинские разработчики создают продукты международного уровня, а сейчас стало абсолютно понятно, что это не просто отдельные талантливые команды, а целая мощная система. Возможно, кому-нибудь из вас покажется, что я несколько преувеличиваю. Ведь 1С еще довольно далеко до Activision, а Nival пока что не может сравниться в популярности с id Software. Но после посещения конференции я более чем уверен, что ключевое слово здесь «пока». Процесс идет и, похоже, останавливаться не собирается. Подробный отчет о конференции все желающие смогут прочитать в тринадцатом номере «Моего компьютера игрового», здесь же я назову только самые громкие и интересные проекты, которые были представлены на КРИ. Начнем, пожалуй, с «гигантов».

Компания **Nival Interactive** продемонстрировала широкой публике три своих новых игры. Во-первых, это отправившийся на днях на золото **«Блицкриг»**. Как большинство из вас знает, это реалтаймовая стратегия, действие которой происходит во времена второй мировой войны. Все юниты в игре созданы по реальным прототипам, а уникальный редактор компаний позволит вам выполнять именно те миссии, которые вам интересны. Кстати, «Блицкриг» появится в продаже уже 28 марта сего года. Не пропустите. Шикарно выглядят **«Демиурги 2»**. Между прочим, разработчики готовят приятный сюрприз всем поклонникам этой игры. Она будет коренным образом отличаться от первой части. А вот чем именно, не скажу. Читайте наше интервью с «Нивалом» в одном из ближайших номеров МиКа. **«Операция Silent Storm»** — пошаговая тактика, в которой вам придется возглавить диверсионную группу, действующую в тылу врага во времена второй мировой войны. В игре будет три кампании: *советская, немецкая* и *английская*. Но для того чтобы полностью разобраться в сюжете, придется пройти, как минимум, две из них. Между прочим, над диалогами игры работает один из сценаристов Jagged Alliance, а это вам не что-нибудь как ☺.

Компания **«Акелла»**, похоже, серьезно обратила свои взоры в сторону консольного рынка. Были продемонстрированы **«Корсары 2»** для *X-box* и жесткая игруха из жизни рокеров — **Axle Rage**. То, что «Акелла» умеет делать игры, известно давно, и оба показанных на КРИ проекта еще раз доказали это.

А вот из молодых команд явно лидировали украинские разработчики. Буквально всех присутствующих повергла в шок демка игры **«В тылу врага»**, созданная украинской командой **Best Way**. В этой игрушке вы управляете двумя танкистами, в ходе боя оказавшимися глубоко в тылу у немцев. Задача — выжить и вернуться к своим. По геймплею игра сильно напоминает Commandos, однако замечательная графика, реалистичная физика и небывалые возможности говорят о том, что нас ждет, ни много, ни мало, новый хит. К сожалению, паблишер проекта — компания **1С** — наотрез отказалась отвечать на какие-либо вопросы до официального анонса игры. Так что ждем-с. Ну и, конечно, нельзя не упомянуть об игре **You are EMPTY** от киевской компании **Digital Spry Studios**. Действие этого 3D-шутера происходит в Советском Союзе 50-х годов, на территории небольшого провинциального городка, в котором был проведен глобальный эксперимент по созданию суперлюдей. Мрачная, давящая атмосфера и подчеркнуто гротескные NPC — суперсталевар и супердорожный-рабочий — смотрелись просто замечательно. А самый яркий монстр — Курица Ленинского Комсомола — похоже, сумела обворожить всех присутствующих.

В маленьком новостном разделе просто физически невозможно сказать хотя бы пару слов обо всех интересных проектах, представленных на КРИ 2003. Если вас заинтересовала эта тема, обращайтесь к МиК №13.

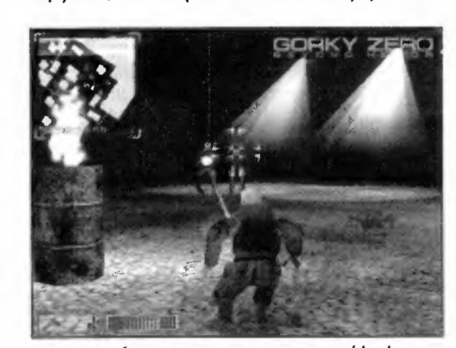
Проект «Земля»

Компания **CITY Interactive**, знакомая нашим геймерам по таким играм, как **Project Earth** и **NINA: Agent Chronicles**, анонсировала новую космическую стратегию — **Project Earth 2**. К сожалению, на сегодняшний день об этой игре известно очень и очень мало. Но, скорее всего, она практически не будет сюжетно связана с первой частью. Из тех скупых сведений, которыми поделились с нами разработчики, можно заключить, что нам предстоит управлять группой изгнанников, пытающихся выжить на негостеприимных просторах Вселенной. Как обычно, нам обещают замечательную графику, интуитивный интерфейс и «все традиционные элементы, присущие хорошей космической RTS». Ну что ж, будем надеяться, что так все и будет. Релиз Project Earth 2 намечен на конец этого года.



А в это время в провинции...

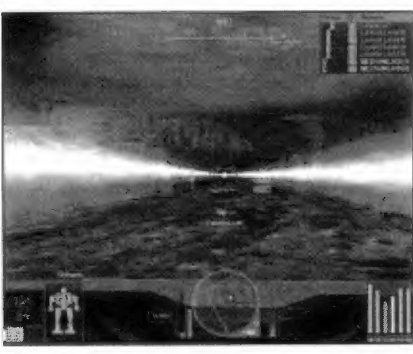
Совершенно неожиданная информация пришла к нам из офиса компании **«Руссобит-М»** — паблишера проекта **Gorky Zero: Beyond Horror**, разрабатываемого польской студией **Metropolis Software**. Как многие из вас помнят, эта игра была анонсирована как приквел популярной в свое время пошаговой тактики Gorky 17. Собственно, она и является приквелом, только несколько в ином жанре. Вместо тактической игрушки, в которой мы должны управлять



группой бойцов, нас ждет... *stealth-shooter* с видом «от третьего лица». Действие игры будет разворачиваться в Украине за несколько лет до событий, показанных в Gorky 17. Главный герой игры — молодой агент супер-пупер-секретной службы — выходит на свое первое задание. О сюжете, к сожалению, ничего не известно. А геймплей, по словам разработчиков, напомнит несколько упрощенный вариант Splinter Cell. Это значит, что нам придется неслышно проникать на хорошо охраняемые базы, бесшумно снимать часовых, прятаться от видеокамер и «обманывать» различные охранные системы. При этом в игре задумано два режимо: *изометрический* — для планирования операций и, собственно, *«от третьего лица»* — для воплощения своих коварных планов. Игра создается на собственном трехмерном «движке», который будет поддерживать все новейшие технологии и порадует нас красивыми спецэффектами. Релиз Gorky Zero: Beyond Horror намечен на конец осени этого года.

Мехи останутся в ангаре

Печальная новость для всех поклонников сериала **MechWarriors** пришла к нам из офиса **Fasa Studio**. В ней сообщается о том, что проект **MechWarriors 5** никогда не увидит свет. Причем причина такого реше-



ния довольно необычна. Представитель Fasa заявил, что работы над игрой прекращены, потому что разработчики поняли, что не в состоянии создать действительно революционный продукт. А делать что попало у них нет ни желания, ни времени. Правда, вслед за этим заявлением последовало еще одно: Fasa Studio начинает разработку новой серии, действие которой будет разворачиваться в мире MechWarriors — эксклюзивно для X-box. Вот и думайте...

WWWокруг смеха

Марина ДВОРАКОВСКАЯ
blackmore_s_night@yahoo.com

Спасибо тебе, дорогой читатель! Спасибо за то, что ты всегда читаешь МК и иногда — web-обзоры. Ведь если бы не было тебя, мне бы никогда не довелось написать эту статью, с которой ты, надеюсь, ознакомишься. Даже если ты никогда не читаешь «Web-серфинг», даже если тебе не нравится, как я пишу, даже если ты терпеть не можешь Интернет, все равно задержись на этом развороте и запомни некоторые ссылки. Я уверена, эти сайты тебе понравятся так же, как и мне.

Веришь ты или нет, но на подготовку к написанию этого обзора я потратила в три раза больше времени, чем обычно. Потому что не могла не читать странички от корки до корки, время от времени падая со стула от смеха, не могла не загружать новые, в который раз усаживаясь получше, чтоб не оказаться на полу снова. Да если бы у меня не было Интернета с колбеком, то я бы точно разорилась, получив счет за телефон в конце месяца! Но даже если бы это случилось, я бы все равно была благодарна тебе, читатель, ведь именно потому, что ты есть, я побывала на стольких замечательных сайтах. И насмеялась на год вперед. Надеюсь, и ты сделаешь то же самое.

Нет, я не буду пичкать тебя ссылками на сайты с анекдотами — ты и так их прекрасно знаешь и, кроме того, давно подписан на одну из многочисленных рассылок. Мы пройдемся по интернет-ресурсам юмористов, КВН-щиков и всех остальных, для кого юмор — это профессия.

Если я и позволю себе коснуться анекдотов, то только тех, что были рассказаны членами клуба **«Белый попугай»**. Какая же это была замечательная передача! Я и сейчас с удовольствием ее пересматриваю, когда она идет в очередном повторе. Разве кто-нибудь умел рассказывать анекдоты лучше, чем Никулин? На фоне «Белого попугая» все подобные шоу, которые появились позже, кажутся настолько бездарными, что даже и смеяться не хочется... А ведь у многими любимой передачи даже нет своего сайта. Лишь какой-то безымянный герой сделал несколько страничек на Куличках (http://popugai.kulichki.net), но так и не завершил проект. Представлено только два выпуска передачи, хотя, судя по всему, планировалось сделать сорок восемь. К сожалению, на сайте не указано ни e-mail'a автора, ни даты последнего обновления, поэтому определить, находится проект в стадии разработки или давно заброшен, не удалось. А поисковики на запрос «Белый попугай» неизменно выдают только программу передач разных каналов...

Но будем двигаться дальше. В отличие от «Белого попугая», **«Клуб веселых и находчивых»** в Сети просто невероятно популярен. В каталоге **Апорта** (http://catalog.aport.ru/rus/themes.asp?id=4291&r=0) ему даже отведен специальный раздел, в котором зарегистрировано шестьдесят шесть сайтов. Одни посвящены отдельным командам, другие специализируются на разных лигах игры, третьи охватывают тот или иной географический регион. И это, понятное дело, далеко не весь виртуальный мир КВН. Но, несомненно, центром этой вселенной является **«Официальный Сайт Союза КВН»** (http://www.amik.ru) (**рис. 1**). Это дом для всех КВН-щиков и их болельщиков, место, где можно пообщаться, обсудить последнюю игру, узнать свежие новости и, конечно же, вволю посмеяться. Даже дизайн у этого ресурса такой, что при загрузке стартовой странички невольно появляется улыбка, которая трансформируется в довольное похмыкивание и задорный смех по мере продвижения вглубь сайта.

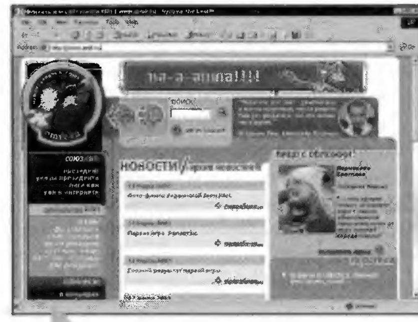


Рис.1

Лицом КВН'а, несомненно, является его бессменный ведущий, который вот уже несколько лет исполняет обязанности Президента Клуба. Как и у настоящего Первого лица государства, у него есть ряд указов, которых обязательно должны придерживаться все члены Клуба.

Но если предыдущая страничка **«Союз КВН»** будет интересна, прежде всего, игрокам, то в следующий раздел, думаю, с удовольствием заглянут и зрители. Он так и называется — **«Ценителю КВН»**. Тут есть и шутки, и дни рождения самых ярких игроков, и фотогалерея. В **«Книге рекордов»** собраны все «самые-самые» команды, люди, города и страны. Например, самым «настоящим» КВН-щиком считается *Карен Мкртчян* (КВН ДГУ, г. Махачкала), который родился 8 ноября 1961 года, в день проведения первой игры КВН.

Один из наиболее интересных разделов сайта — **«Пост-КВН. Люди»**. Как нетрудно догадаться, он посвящен известным личностям, которые в свое время тоже были игроками. Никого не удивит, что в этом списке есть *Юлий Гусман* и *Валдис Пельш*, но что КВН-щиком был и соратник последнего по группе «Несчастный случай» *Алексей Кортнев*, я, честно говоря, узнала впервые. Равно как и о веселом прошлом *Аркадия Инина*.

История КВН'а ведет свое начало с 1961 года, поэтому неудивительно, что на сайте есть соответствующая рубрика, посвященная этим событиям. Нашлись у игры и летописцы — в разделе использованы материалы книги *«Мы начинаем КВН»*. Тут есть и таблицы с указанием названий команд, и подробная хроника событий всех сезонов, начиная с 1986 года (как известно, именно тогда после длительного запрета КВН был возрожден). Представлены и реплики «отцов» игры, тех, с кого все начиналось.

Мало? Заходите на страничку **«КВН в Интернете»** и продолжайте путешествие. По моим подсчетам тут собраны линки на 320 сайтов. Еще бы! Ведь именно здесь и должна быть собрана информация о всех КВН-овских ресурсах Сети!

Но хватит о КВН'е! В наш обзор стучатся и другие личности, не лишенные чувства юмора. Большинство видных российских юмористов уже давно обзавелись собственными домами в Сети. Это и для поклонников удобно (всегда можно стянуть пару-тройку mp3-шек или почитать последние новости), и для артиста хорошо (ведь по сайтам бродят не только посетители концертов, но и потенциальные организаторы ☺).

Правда, нет своего сайта пока у **Максима Галкина**. Видимо, с временем напряженка, итак забот по горло — то смешит народ, то поет, то передачу записывает... Однако поклонники Максима сами смастерили очень неплохой ресурс, ему посвященный. Находится сайт по адресу http://galkin.by.ru (**рис. 2**).

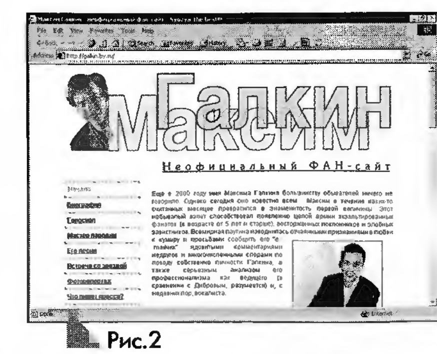


Рис.2

Надо отметить, что авторы не устают пополнять его все новыми и новым материалами, причем при этом постоянно уточняя, что сам Максим к этому непричастен. Честно говоря, подобные сайты я люблю больше всего. В них нет никакой рекламы и саморекламы, в основе проекта — только любовь поклонников к артисту.

Теперь насчет содержания. Как мне показалось, тут можно с ходу найти ответы на все вопросы, которые могут интересовать поклонников Галкина. Биография, фотографии, скринсейверы, обои и, конечно же, разные пародии. На соответствующей страничке можно скачать аудио- и видеофайлы. Я, например, хоть и не отношу себя к поклонникам артиста, все же не удержалась и выкачала *«Монолог одесской тетушки»*, что и вам советую сделать.

У **Михаила Задорнова** есть официальный сайт (http://www.zadornov.ru), но он почему-то не работает. К счастью, и у этого артиста достаточно поклонников, которые заботятся о том, чтобы его слава в Сети росла и росла. Один из подобных ресурсов — http://zadornov.narod.ru. Правда, тут не найти информации о Задорнове (автор сайта объясняет это тем, что лучше самого артиста о себе никто не расскажет), но зато есть большая коллекция его рассказов. На момент моего посещения сайта тут значилось 93 произведения. Кроме рассказов, ресурс может также порадовать форумом.

Сайт **Геннадия Хазанова** (http://www.hazanov.ru) (**рис. 3**) напоминает аппликацию, склеенную из разноцветных кусочков. Содержание почти всех его разделов — различные газетные вырезки и интервью. *«Биография»*, *«Артист театра»*, *«Киноактер»*, *«Государственный деятель»* — на всех страничках Хазанов представлен глазами журналистов. Кроме того, многочисленные рецензии есть также в разделе *«Пресса»*. А присутствия самого Хазанова на сайте как-то не ощущается, все о нем да о нем, но как-то со стороны. Есть, правда, пара-тройка mp3-шек, но этого явно маловато.

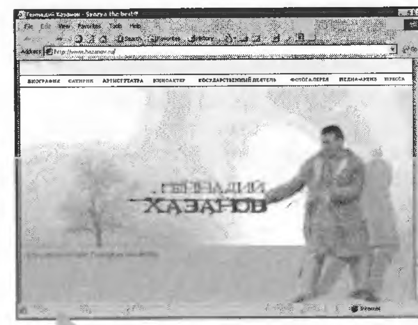


Рис.3

Сайт другого известного юмориста — **Михаила Жванецкого** — тоже существует и даже работает ☺. Искать его нужно по адресу http://www.jvanetsky.ru (**рис. 4**). Ресурс этот очень большой, и путешествовать по нему можно не один день. На каждой страничке — знаменитые афоризмы Жванецкого, которые заставляют улыбнуться, несмотря на то, что вы слышали их десятки раз.

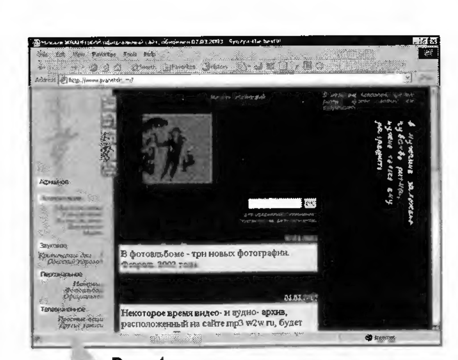


Рис.4

Раздел *«Литературное»* хранит множество текстов Жванецкого, начиная с далеких шестидесятых и вплоть до наших дней. Отдельная страничка носит название *«Мысли»*. Тут помещены самые известные афоризмы артиста, некоторые даже «со звуком» (всего около тридцати).

Любители чего-нибудь скачать найдут чем поживиться в двух разделах — *«Звуковое»* и *«Телевизионное»*. Здесь доступны для закачки аудио- и видеофайлы как выступлений самого Жванецкого, так и телевизионных программ с его участием. Причем телепередачи можно не только посмотреть, но и просто послушать, если коннект не позволяет тянуть видео.

И наконец, раздел *«Персональное»* рассказывает о самом артисте. Тут размещена его официальная биография, контактная информация, фотографии и многочисленные интервью.

Не знаю, как у кого, а у меня слово «Жванецкий» вызывает ассоциации с другим известным именем — **Виктор Шендерович**. И каково было мое удивление, когда зайдя на официальный сайт последнего, я обнаружила на нем кнопку... на ресурс Жванецкого, о котором говорилось выше.

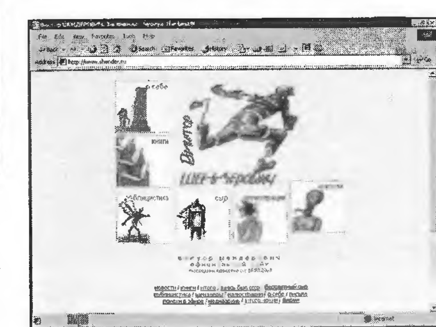


Рис.5

Адрес сайта — http://www.shender.ru (**рис. 5**). С первых же моих шагов по ресурсу я заметила, что скромность — это не главное достоинство Шендеровича. У него есть и очень много других положительных качеств. В этом может убедиться каждый желающий, заглянув на страничку *«О себе»*. Тут представлена краткая автобиография героя сайта, а также некоторые интервью с ним. А что же, как не умело взятое интервью, раскрывает личность?

Основное наполнение сайта — творческие проекты Шендеровича разных лет. Есть программа *«Итого»*, *«Помехи в эфире»* и его текущий проект *«Бесплатный сыр»*. Причем выложены почти все выпуски, начиная с мая 2001-го года. Формат — как кому нравится. Есть текстовый вариант с фотографиями, присутствуют mp3, для некоторых выпусков — видеоверсии. Кстати, если хотите скачать несколько программ, заходите сразу в *«Медиа-архив»* — там все файлы собраны на одной страничке. Очень удобно.

Афоризмы Шендеровича — самые настоящие шеНдевры — предлагаются на одноименной страничке. Кроме того, по одному из шеНдевров (подобно тому, как это реализовано на сайте Жванецкого) представлено на каждой странице ресурса сверху. Если хотите почитать все сразу, кликайте по тому, который вам попался, и страничка с шеНдеврами загрузится.

Кроме вышеперечисленного, на сайте присутствуют книги, письма, публицистика, фотографии — одним словом, все, что может порадовать творчество Шендеровича.

И в конце мне хотелось бы пригласить вас еще на один сайт — официальную страничку **Владимира Вишневского** (http://www.vishnevskii.ru). На этом сайте тоже можно проторчать не один час... Во-первых, загляните в раздел *«Написанное»*. Тут есть что почитать и над чем посмеяться. Потом заходите в *«Заметки»* и *«Одностишия»*. Многое из этого вы уже видели на **Фоменко.ру** или слышали на Русском радио, но автор одностиший все же Вишневский. Поэтому справедливость должна восторжествовать, а слава — по праву достаться автору.

Для любителей одностиший Вишневского (хмм, что-то я пока не встречала никого, кому бы они не нравились ☺) на сайте предлагается даже небольшой по размеру (около 900 Кб) скринсейвер. Скачайте, и любимые афоризмы будут сменять друг друга на мониторе. Что бы еще стянуть? Да хоть весь раздел *«Видео»* — серию *«Вишневский сад»* и другие файлы. А еще посмотрите *«Рисунки»* и *«Фотографии»* — не пожалеете. К сожалению, на сайте нет информации об авторе — стесняется, наверное ☺.

В завершение обзора подкину вам дополнительно несколько ссылочек. На тот случай, если захочется посмеяться еще. Вот тут — http://rex21.narod.ru/Rasskazumor.htm — есть рассказы некоторых юмористов, в том числе и тех, кто не попал в обзор. Отсюда — http://www.russianamerica.com/common/big/eralash — можно скачать несколько номеров журнала **«Ералаш»**. А это — http://prompter.narod.ru — сайт о старых артистах (*Аркадие Райкине* и др.)

Что, о ком-то забыла? Нет ничего удивительного! Я могу продолжать, но ведь первоапрельский номер не резиновый, и нельзя же забить его только серфингом. Так что дальше весели себя сам, читатель, и скорей переворачивай страницу — там тебя ждет много интересного.

На страже чистоты Inbox'а

Получил пощечину по левой щеке — ответь хуком справа!
Али



Игорь ЕГОРКИН
yegorkin@ukrpost.net

Каждый, кто активно пользуется электронной почтой, наверняка сталкивался со спамом — назойливыми рекламными сообщениями. Если Вы не меняли почтовый адрес в течение нескольких лет, то спам вам гарантирован, несмотря на все меры предосторожности. Некоторым людям приходит от 100 и более рекламных писем в день! Спам отвлекает от работы, раздражает, создает дополнительную нагрузку на почтовые серверы. Стоит недели две не забирать почту, и почтовый ящик переполнен. И как потом трудно выловить нужные письма в куче мусора...

По одной из версий, спам получил свое название благодаря комикам из британской группы Monty Python, которые в одной из серий «Летающего цирка Монти Пайтона» высмеивали навязчивую рекламу. Сцена в ресторане, хор рекламирует «Spam — spiced pork and ham» (словарное значение слова «spam» — консервированный колбасный фарш). Реклама произносилась настолько громко, что посетители ресторана не могли расслышать друг друга. Аналогичная ситуация складывается с электронной почтой.

Чем спам отличается от прочей рекламы в виде баннеров или рекламы в СМИ? Тем, что доходы от правильной рекламы поступают создателю контента (статьи, игры, фильма и т.п.), а деньги от распространения спама идут спамерам, не имеющим отношения ни к чему полезному. Спамеры — паразиты на теле информационного общества.

Как же бороться со спамом? Наиболее эффективный метод — сменить адрес электронной почты. Но при этом трудно известить всех нужных людей о предстоящих изменениях. Как вариант извещения — поставить автоответчик на старом адресе с просьбой писать на новый, но что если это письмо прочитает спамер? Можно отправлять автоответ с просьбой перезвонить вам лично.

Некоторые пользователи пытаются заносить спамеров в черные списки (Blocked Senders). Этот способ не эффективен, так как спамеры очень редко указывают свои настоящие адреса, иногда они даже подставляют чужие!

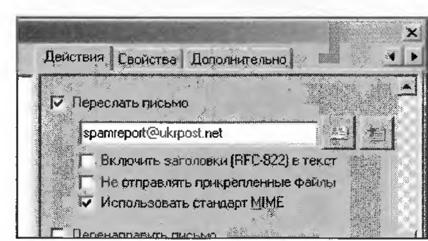
Можно попытаться фильтровать спам по ключевым словам, но он приходит на разных языках, иногда в виде графических файлов. Кроме того, есть опасность потерять полезную корреспонденцию, а отдельные рекламные письма все равно проникают через все заслоны.

Некоторые особо буйные получатели засоряющих их ящик посланий отвечают по всем найденным в спаме электронным адресам гневными письмами с мегабайтными вложениями ☺. А зря. Лучше послать мелких писем, но тысячу ☺ — с ними адресату будет намного труднее разобраться. Только не обижайтесь, если вам по ошибке пришлют две тысячи таких же сообщений.

Вообще, отвечать по адресам, указанным в спаме, нажимать на ссылки типа «отписаться» или же вводить свой e-mail для удаления из спамерской базы нельзя. Ведь в этом случае спамер узнает, что Ваш почтовый адрес реально используется, Вы внимательно читаете даже ненужную корреспонденцию и активно реагируете — это значит, что Вы особо ценный клиент для получения рекламы. Списки таких пользователей продаются по особым ценам ☺.

Куда же писать и жаловаться? Если Вы желаете активно бороться со спамом, то добро пожаловать на **http://spamcop.net/anonsignup.shtml**. Здесь вам после бесплатной регистрации выдадут специальный почтовый адрес (типа **submit.blah@spam.spamcop.net**), на который следует пересылать образцы спама для анализа ☺. Спам нужно пересылать в виде вложения для сохранения служебной информации письма: пользователям **The Bat!** для этого придется понажимать `Shift+Alt+F5`, пользователям **Outlook Express** — кликать мышкой. Единственный недостаток — на каждое такое послание приходит автоответ, в котором находится ссылка для подтверждения. Впрочем, есть еще варианты — заходите на **http://spamcop.net**.

Крупные почтовые службы предоставляют еще один вариант. Для примера, рассмотрим **Ukrpost.net** — его пользователи могут через web-интерфейс рапортовать о спаме или пересылать его на адрес **spamreport@ukrpost.net**.



Почему спамеры практически непобедимы в сложившейся ситуации? Потому что их тысячи, и даже в США, при наличии соответствующих законов, бороться с ними весьма тяжело. Провайдер закроет один спамерский аккаунт, а он пойдет и снова купит себе дешевую карточку у другого провайдера или даже у того же. Провайдер закроет порт 25 (SMTP) и разрешит отправлять почту только через свой сервер (с ограничением числа посланных писем в сутки) — так есть же программы для трансляции портов через другие (один пример: **httport**, если склероз ☺ мне не изменяет).

И вот спамер прорвался через провайдера. А в странах третьего мира его прямо-таки ждут open relays- (и разные там open proxy-) серверы, через которые можно запутывать следы и анонимно распространять тонны спама. В связи с этим некоторые администраторы блокируют прием почты, пришедшей из (или прошедшей через) Азии ☺. Зачем такие сложности, подумает бывалый спамер — ведь существует web-почта, работающая через всеми любимый http-протокол, есть программы, автоматически регистрирующиеся в таких системах и рассылающие все что угодно и кому угодно.

Откуда спамеры берут электронные адреса? Есть множество программ, которые в автоматическом режиме пользуются поисковиками, сканируют сайты и ищут электронные почтовые адреса, выделяющиеся среди прочего текста строками *mailto:, @, @rambler.ru* и т.п. Разнообразные регистрации на сайтах требуют указания электронного почтового адреса, и нет гарантии, что информация о ваших координатах не попадет к спамерам.

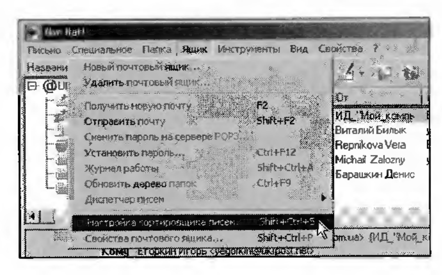
Как вы понимаете вопрос защиты от поступления ненужной информации меня мучил долго. И вот года два назад (через год после заведения почтового ящика), сидя на скучной лекции в институте, я придумал хитрый способ защиты от спама папки **Inbox** своего почтового клиента **Outlook Express**. Тогда я так и не реализовал свой проект ввиду ограниченности средств автоматизации Outlook Express. И правила фильтрации у него упрощенные, и вместо MAPI он оснащен урезанным набором функций — Simple MAPI. Затем я перешел на The Bat! и сумел воплотить в жизнь задуманное, пользуясь лишь правилами фильтрации. Позже обнаружил, что аналогичные мысли посетили и других борцов со спамом: **http://metamal.com/articles/antispam** и **http://www.computerra.ru/offline/2002/466/21129**.

В чем же заключается идея? В том, что письма принимаются только с известных адресов, а всем неизвестным высылается предложение один раз в теме письма указать пароль для прохождения «регистрации». Кроме того, для повышения «дружелюбности» и улучшения работы я ввел дополнительные правила. The Bat! предоставляет лучшие средства для фильтрации писем, поэтому рассмотрим практическую реализацию идеи именно для этой программы.

Набор правил, составляющих систему фильтрации почты, сведен в **таблицу**.

Создайте две папки, которые будут использоваться для фильтрации: **Spam** — для спама и неизвестных пользователей, **Errors** — для сообщений о (не) доставке писем.

Для ввода правил в The Bat! нажмите `Ctrl+Shift+S`, добавляйте правила в **Sorting Rules/Incoming Mail (Правила сортировки/Входящая почта)**. По умолчанию во всех правилах должно быть выставлено **«Правило активно»**, но выключены опции **«Ручное»** и **«Продолжить обработку последующих правил»**. С помощью опции **«Правило активно»** при необходимости можно выборочно отключать правило.

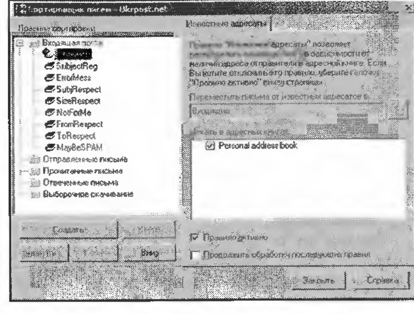


Символ **«|»** (вертикальная черта) предназначен для ввода нескольких подстрок в виде одной строки-параметра для правила. Например, строка **MAILER-DAEMON|postmaster@** (вводится без кавычек) означает **MAILER-DAEMON ИЛИ postmaster@**.

Можно менять порядок следования правил, тем самым изменяя их значимость, — правило, идущее раньше, первым принимает решение. Правила обрабатываются последовательно, одно за другим, для каждого сообщения отдельно. При срабатывании (выполнении условия) одного из правил, следующие за ним правила (для текущего сообщения) пропускаются.

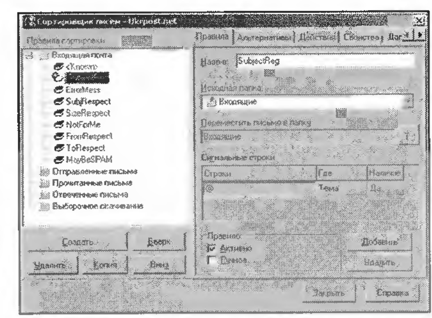
Правило **<Known>** ищет адрес отправителя письма в выбранных адресных книгах. Если он найден, письмо остается в папке «Входящие», иначе выполняется следующее правило. В версии *The Bat! 1.62i* замечены ошибки при работе с этим правилом. Галочка **«Правило активно»** работает с небольшой задержкой, и один раз пропала галочка, указывающая на используемую адресную книгу.

Следующее правило под названием **SubjectReg** проверяет наличие пароля в теме полученного письма. В моем примере символ @ является паролем. При



наличии пароля все адреса из заголовка письма заносятся в адресную книгу, иначе выполняется следующее правило.

Правило **ErrorMess** перемещает все сообщения о доставке (как успешной, так и нет) в специально отведенную для этого папку **Errors**, помечает их как «прочитанные» и передает на анализ специальной программе. Последняя в свою очередь показывает полезные сообщения о доставке и не выводит сообщения об ошибках,



связанные со спамерами. О том, как настроить запуск программы, читайте далее.

SubjRespect — специальное правило для принятия сообщений, содержащих в поле «Тема» заданные слова. Если Вы укажете в правиле строку «пиво|фильмы|игры» (без кавычек), то появление любого из этих слов в поле «Тема» станет для письма пропуском в папку «Входящие». Не стоит добавлять в данную строку **«Re:»**, так как половина спама приходит именно с этой пометкой.

SizeRespect — специальное правило для пропуска сообщений, размер которых превышает заданный. Вдруг кто-то старался, отправляя большое письмо (с вложениями), а мы его удалим? Жалко. Спамерам же накладно пересылать корреспонденцию большого объема, спам размером больше 70 Кб встречается крайне редко.

Правило **NotForMe** — стандарт de facto, рекомендуется разработчиками The Bat!. Если Ваш адрес отсутствует в поле **«Кому:»** и **«Копия:»**, то такое письмо и читать не следует — перед вами спам по определению. Или это старого формата рассылка, которую стоит оставить в папке **«Входящие»** правилом **SubjRespect** или **<Known>**. При срабатывании письмо помещается в папку **Spam**, а его копия отсылается в виде

ТАБЛИЦА

№	Название правила	Rule (Правило)				Actions (Действия)	Options/ Advanced (Свойства/ Дополнительно)	Примечание
		Strings (Строки)	Location (Где)	Presence (Наличие)	Move ... to folder (Переместить ... в папку)			
1	<Known>	Стандартное правило: By default move mail from known users to Inbox (Правило «Известные адресаты» перемещает письма в папку Входящие при наличии отправителя в адресной книге).			Inbox (Входящие)			Должна быть выбрана Адресная книга
2	SubjectReg	@	Subject (Тема)	Yes (Да)	Inbox (Входящие)	Add address(es) to Address Book; Items: All (Добавить адрес(а) в адресную книгу; Элементы: Все)		Символ «@» - это пароль
3	ErrorMess	MAILER-DAEMON |postmaster@	Sender (Отправитель)	Yes (Да)	Errors	Mark the message as read (Пометить письмо как прочитанное). Run External Program (Запустить внешнее приложение).		Внешняя программа описана в статье
4	SubjRespect	fido7|delphi|a71	Subject (Тема)	Yes (Да)	Inbox (Входящие)			
5	SizeRespect				Inbox (Входящие)		Message is larger then (Размер письма БОЛЬШЕ) 70 Кб.	
6	NotForMe	yegorkin@ukrpost.net	Recipient (Получатель)	No (Нет)	Spam	Mark the message as read (Пометить письмо как прочитанное). Forward to (Переслать письмо) spamreport@ukrpost.net. Always use MIME envelope (Использовать стандарт MIME).	Send generated messages immediately (Отправка созданных писем: Немедленная).	Описание шаблона сообщения приведено в статье.
7	FromRespect	ua|kyivstar|oranto.|incom.|ics.|subscribe.|ukrpost|abbyy	Sender (Отправитель)	Yes (Да)	Inbox (Входящие)			
8	ToRespect	Егоркин|Игорь|Igor	Recipient (Получатель)	Yes (Да)	Inbox (Входящие)	Add address(es) to Address Book, Items: All (Добавить адрес(а) в адресную книгу; Элементы: Все)		
9	MayBeSPAM				Spam	Mark the message as read (Пометить письмо как прочитанное). Flag the message: set flagged attribure (Изменить пометку письма флажком: Пометить флажком). Send Auto-Reply (Отправить автоответ)		Автоответ описан в статье.

вложения в службу борьбы со спамом. Пример шаблона для письма, в котором пересылается спам: *«%Subject= «SPAM report» This is a forwarded message. It contains SPAM specimen in attachment»*. Также шаблон может быть просто пустым.

```
Remove
Unsubscribe

AntiSPAM system registration
%Subject="AntiSPAM system registration"

Здравствуйте. Ваше письмо не было доставлено,
т.к. Вас нет в trusted-списке почтовой программы.

ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ, ЧТОБЫ Я ВСЁ-ТАКИ ПОЛУЧИЛ ВАШЕ ПИСЬМО,
ОТПРАВЬТЕ МНЕ ЕГО С СИМВОЛОМ " @ " В ПОЛЕ ТЕМЫ,
   НАПРИМЕР ТАК: Subject: "@ вы выиграли МиЛЛиОн $ :-)"
  ИЛИ ПРОСТО ТАК: Subject: "@".
ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПИСЬМА С УКАЗАННЫМ СИМВОЛОМ ВАШ
АДРЕС БУДЕТ ЗАНЕСЁН В СООТВЕТСВУЮЩИЙ СПИСОК И ВАМ
НЕ ПРИДЁТСЯ КАЖДЫЙ РАЗ МОДИФИЦИРОВАТЬ ПОЛЕ ТЕМЫ.

===B<===========================================
From: %OFromName <%OFromAddr>
To: %OToList
Date: %ODateEn, %OTimeLongEn
Subject: %OSubj

%Text
===B<===========================================
```

Правило **FromRespect** действует от обратного — будем не блокировать неблагонадежные адреса и домены, а пропускать проверенные и нужные. Остается надеяться, что спамеры не впишут такие адреса в свой обратный адрес. Можно указывать не полные координаты, а подстроки: **«.ua|kyivstar.|oranta.|in-com.|ics.|subscribe.|ukrpost|abbyy.»**. Впрочем, **«.ua|»** можно убрать.

Провило **ToRespect** использует особенность спамерских программ для сбора адресов: они знают Ваш адрес, но не знают, как Вас зовут. Поэтому можно смело пропускать письма с указанием Вашего имени и фамилии в русском, онглийском и иных вариантах. В моем примере фамилия на английском языке не используется, так как она содержится в электронном адресе и, следовательно, общеизвестна. Избегайте указония реальных данных о себе на различных серверах, иначе это правило придется отключить. К сожалению, эти координаты оказываются в автоответах, отправляемых правилом **MayBeSPAM**, но спамеры пока ни о чем не догадались.

Завершоет цепочку правило **MayBeSPAM**, которое должно быть последним. Оно выполняется, если не сработало ни одно другое правило. **MayBeSPAM** помечает письмо как «прочитанное», перемещает в папку **Spam**, ставит на нем флажок и отправляет автоответ. Пример автоответа представлен далее.

Автоответ — важная составляющая всей системы. Он содержит ключевую строку для сортировки сообщений об ошибках доставки, включает в себя стандартные слова для отписки от спама (а вдруг получится). А также информирует авторов не прошедших контроль писем о необходимости повтора сообщения с указанием пароля в теме письма. Кроме того, в автоответе приводится копия оригинального письма (без приложений). Пример смотрите ниже.

Как уже было сказано, спамеры очень редко указывают настоящие обратные координаты, поэтому большинство автоответов на такие адреса не будут доставлены и вернутся с сообщением об ошибке. Для автоматической сортировки писем об ошибках макровыражение в автоответе **«%Subject=«AntiSPAM system registration»»** включает ключевую строку в тему письма-автоответа. Для подстраховки та же строка есть и в теле автоответа. Ключевая строка должна состоять только из латинских букв и пробелов. Сообщения об ошибках доставки писем с ключевой строкой будут просто игнорироваться, остальные же сообщения о доставке покажет специальная программа **dalert.exe**, вызываемая из правила **ErrorMess**. Если Вы вдруг запутаетесь, выясняя, кому не было доставлено письмо, то просто загляните в папку Errors. Для использования программы **dalert.exe** в правиле **ErrorMess**, в **Actions/Run External Program (Действия/Запустить внешнее приложение)**, следует указать путь к ней и ее параметры запуска:

C:\Program Files\The Bat!\ dalert.exe %1 «AntiSPAM system registration»

Категорически не рекомендуется ставить голочку возле **Wait for completion** (**«Ждать завершения»**), ток как это приведет к нежелательным остановкам в процессе получения почты. Предполагается, что почтовая программа установлена в указанную папку, и прогромма **dalert.exe** помещена тудо же. Первый параметр **«%1»** передает программе копию письма для анализа, второй параметр — **««AntiSPAM system registration»»** — это те слова, по которым программа отличает сообщения об ошибках доставки Ваших писем от автоответов фильтра. Так как параметры разделяются пробелами, второй параметр заключен в двойные кавычки для явной передачи в виде единого параметра.

Что из себя представляет программа **dalert. exe**, и кок она работает? Через первый параметр она получает путь и имя файла с копией письма, ищет переданные через второй пораметр слова и при их отсутствии покозывает это сообщение. Далее (в любом случае) она удаляет временный файл с копией письма. Программу dalert.exe можно написать самостоятельно ☺ или скачать с исходным кодом тут: **http://enotes.diallink.net/dalert.zip** — 25 Кб.

Чтобы противостоять подобной системе, спамерам придется указывать реальные обратные адреса (со всеми вытекающими для них последствиями), принимать тысячи писем и выживать сообщения с овтоответами. Автоответ и пароль у каждого пользователя свой (в идеале), поэтому автоматизировать такую задачу крайне сложно. И ничто не мешает, в конце концов, применить автоответ вида «пароль — слово собока по-онглийски», «пороль — второе с конца слово предпоследней строки» или «пароль — ребус в картинке во вложении».

Полный текст этой статьи доступен на **http://enotes.diallink.net/spam.htm**.

Товарищи! Будьте бдительны!

Совсем недавно редокционный Трурль отправил в архив папку с читательской перепиской по поводу первоапрельского конкурса 2002-го года. Совсем недавно иссяк поток писем, в которых читатели:

✓ возмущались, мол, «как посмели меня, такого умного и серьезного, разыграть!»;

✓ сообщали, что отчаялись вызвать в браузере несуществующие адреса фантастических компьютерных фирм, предлагающих невиданные услуги;

✓ полемизировали с опубликованными шутливыми статьями — «Да, это все оказалось выдумкой, но как здорово было бы, если бы это оказалось правдой!»;

✓ и даже комментировали: «А помните, как вы нас классно разыграли? До сих пор приятно вспомнить!».

И вот вновь в почтовом менеджере выбираю я команду «Создать папку...» и даю ей название **«Первоапрельский конкурс — 2003»**.

Намек поняли?

Внимательно изучите номер МК, который вы сейчас впервые роскрыли в автобусе или маршрутке по дороге на работу, проглядываете под партой но уроке, или, погрузившись после дневных забот вечером в ванну (это не шутка — многие читатели в свое время требоволи обложку МК потверже именно потому, что прежняя размокоет при чтении).

Так вот, в нем отдельные наши авторы (за что им огромнейшее спасибо) и некоторые сотрудники, и до сегодняшнего дня сохронившие чувство юмора, позволили себе пошалить.

Кстати, из всех человеческих чувств, именно чувство юмора первым исчезает при наваливании на нас множества текущих хлопот и повседневных забот. Берегите его! Именно в нем спасение в нашей повседневной жизни!

Если что-нибудь покажется вам «подозрительным» в этом номере, отметьте это. Но потом все же подумайте, может, это вы уже стали слишком недоверчивым? Перепроверьте себя. В вошем распоряжении огромные запасы информации в архивах МК и в Интернете...

Список всех замеченных шуток и приколов шлите на адрес **reader@mycomp.com.ua**. Первый читатель, ответивший наиболее полно и быстро, получит приз. Это будет ужин в обществе ведущей журналистки «МК» BaRи Свободной в ресторане «Беседка».

Аргументоция вашего выбора, кстати, повышает шонсы на награду.

И в заключение повторяем: будьте предельно внимательны, и успехов вам!

СтеклоBAR

Геннадий ОСИПЕНКО
gennady2@yahoo.com

Приветствую тебя, читатель! Все эти весенние подъемы настроения, первые числа апреля, шутки, хиханьки-хаханьки... Все зто немного отвлекает от размышлений о цели бытия, ты не находишь? Но как же нам о ней узнать, если постоянно как не Новый год, так первое апреля, и совершенно нет времени определиться, зачем съедена очередная пицца, выпит очередной спрайт или скачана очередная программа. Свободная Варя решила сегодня дать повод всем и каждому задуматься над тем, для чего мы живем, поэтому количество шуток очень ограничено: надо же выделяться во все эти дни смеха.

D.mess версии 0.8.3
home: **http://dmess.hostmos.ru**
download: **http://dmess.hostmos.ru/dmess.exe** (420 Кб)

Не так давно в наших обзорах уже проскакивала эта программа. Для тех, кто не помнит, сообщаю: она напоминает ICQ, с тем лишь отличием, что с ее помощью можно общуться по локальной сети. К сожалению, прошлую версию очень быстро стерли с сервера. А судя по письмам, многие читатели хотели бы завладеть такой замечотельной программой. И вот ее автор обратился ко мне, сообщив, что теперь мало того, что прогромму можно скачать по новому одресу, но и количество ошибок в ней значительно уменьшилось. Разумеется, не обошлось и без улучшения интерфейса, например, появились однострочные сообщения. Токже был изменен мехонизм приема сообщений в *N/A mode*. В общем, всем, кому не терпится общуться с друзьями по локольной сети, лучше скачать эту утилиту. Токже вместе с автором программы советую посетить сайт с аналогичными разработками (**http://dmess.hostmos.ru/winpopup**), вдруг отыщется то, что ты так долго искал.

Руссификатор Virtual CD
home: **http://www.msilab.ru**
download: **http://www.msilab.ru/download/msi_rus/count.php?go=86** (150 Кб)

Virtual CD — программа, помогающая тем людям, которые не умеют взглядом выжигать дорожки на компокт-дисках. Она предназначена для создания CD и DVD, с возможностью их сжатия. Описываемая Воря переводит Virtual CD версии 4.5.1 но русский язык и, я подозреваю, тайно вручоет ему московскую прописку ☺.

Virtual Desktop 1.5
home: **http://vdesktop.chat.ru**
download: **http://vdesk.chat.ru/vdesk.zip** (730 Кб)

В самых ожесточенных спорох с поклонниками UNIX наступает момент, когдо уже ни одна из сторон не может найти того неоспоримого преимущества любимой операционной системы, которое вознесет ее на зооблачную высоту, оставив остольных пресмыкаться в цифровой пыли. Как раз в такие моменты кокой-нибудь противник Windows вспоминоет, что в *nix'е у него может быть много Рабочих Столов, в то время как Windows обладает лишь одним. Противники повержены, флоги с логотипом Microsoft ростоптаны, а те, кто недавно их держал, с сожалением соглашоются, что тут Windows уступает... Поднимите головы, друзья! Нашлось панацея от этой беды — **Virtual Desktop**. Данная програмно избавит вас от необходимости собирать обломки копий после горячих споров. Теперь Windows поддерживает несколько Рабочих Столов, переключаться между которыми можно при помощи простого нажатия клавиш на клавиотуре. Кстати, эти комбинации ты можешь устоновить и сам. Есть возможность запускать все четыре виртуальных Рабочих Стола одновременно с загрузкой самой операционной системы. А для того чтобы ты не метолся между этим многооброзием робочих пространств, существует предпросмотр содержимого столо. Автор позаботился даже о тех, кто до сих пор не выучил английский язык ни одним из доступных в природе способов: прогромма общается с пользователем как на русском, так и на английском. Эту Варю стоит скочать всем, кто любит большие пространства и Рабочие Столы.

Overseer 1.20.1
home: **http://overseer.nm.ru**
download: **http://overseer.nm.ru/Downloads/Overseer1.20.1.zip** (780 Кб), **http://overseer.nm.ru/Downloads/Overseer1.20.1.rar** (780 Кб)

Свершилось то, о чем, как мне кажется, в тайне мечтает каждый, кто работал администратором в компьютерном клубе. Кстати, людей, которые никогда не занимали эту должность, кажется, почти не существует. Но не будем отвлекоться. Настал час исполнения желаний: бесплотная программа для администрирования компьютерного клуба уже лежит на сервере и ждет не дождется, когда же оно, наконец, попадет в надежные руки. Несмотря на то, что она бесплатная, не мешало бы узнать, сравнима ли она со своими «продажными» цифровыми собратьями.

Среди функций **Overseer** выделяются следующие:

✓ возможность роботы в клубох любого размера, причем для каждого администротора будут сохранены именно его настройки;

✓ возможность запланировать использование компьютеров даже на несколько месяцев вперед;

✓ детализировонный отчет о событиях и финансовых операциях;

✓ автоматическая подстановка нужного тарифа, в зависимости от времени суток;

✓ полный контроль компьютера в зале администратором;

✓ система блокировки, при которой не закрываются программы, а лишь отключаются манипуляторы, так что игрок, не продливший вовремя отпущенный ему временной лимит, не теряет свои достижения и может продолжить игру, как только оплатит свое дальнейшее пребывание за компьютером.

Мне тяжело судить об уровне разработки, поскольку я никогда не увлекался компьютерными клубами, но вроде бы программа довольно-таки полезная. Проверим.

Drawing Hours 3.0.0.3
home: **http://www.undew.narod.ru**
download: **http://www.undew.narod.ru/program/sdh33.exe** (100 Кб)

Очень интересная программа, меняющая вид часов в панели задач. Теперь на них могут быть не только цифры, написанные системным шрифтом, но и часы, подражающие своим электронным собротьям, на которых все цифры состоят из сегментов. Устанавпивоется показ не только часов и минут, но еще и секунд, причем с изображением аналогового секундомеро. Автор не поленился и нарисовол около 15 схем, заставляющих часы мигать, менять цвет и радовоть глаз пользователя.

FileCopier 1.6 Build 7
home: **http://skopin.mailru.com**
download: **http://skopin.mailru.com/sfc153.zip** (290 Кб)

Последняя в обзоре, но кройне полезноя программа, позволяющая проктически без риска переносить файлы но дискетах, пусть даже и очень сторых. Теперь не придется краснеть на практике перед преподавателем только потому, что дискета отказалась выдать нужный документ.

До следующей скачки!

Два к одному



Олег КАСИЧ
harder@bigmir.net

Кто сильнее — кит или слон? Давайте разбираться вместе. На тестовой арене столкнулись два топовых на сегодняшний день чипсета от NVIDIA и VIA — nForce 2 против KT400. Делайте ваши ставки!

nForce 2

Первый блин, испеченный NVIDIA на рынке чипсетостроения в 2001 году, оказался не по вкусу многим пользователям. Скорость этого набора не в полной мере оправдала надежды потенциальных покупателей, к тому же компания делала упор на продвижение чипсетов с интегрированной графикой. В качестве токовой выступало графическое ядро GeForce 2 MX, которое не могло удовлетворить потребности заядлых игроманов. Поэтому ситуация сложилось неоднозначноя. Для продвинутых пользователей недостаточно, а как интегрированное решение чипсет вышел весьмо дорогим. Посему первый nForce не получил широкого распространения в массах.

Да, верно народ говорит, что на ошибкох учатся. Поэтому, тщательно проанализировов сложившуюся ситуоцию, NVIDIA решила подкорректировать напровленность своих приоритетов. Что нашло отрожение в новом чипсете — **nForce 2**.

Чипсет состоит из северного и южного мосто. Обе составляющие представлены в двух ипостосях.

Новый северный мост *IGP (Integrated Graphics Processor)* имеет встроенное графическое ядро GeForce 4 MX, работающее на чостоте 250 МГц и получившее в свое распоряжение шину AGP 8X. При необходимости грофическая подсистема может быть модернизирована внешней, более производительной видеокортой. Наряду с новым IGP был анонсирован еще один северный мост, имеющий оббревиатуру *SPP (System Platform Processor).* Он, кроме отсутствия графического ядра, больше ничем не отличается от графолюбивого сородичо. Собственно, такой ход вполне оправдан и разумен. Графическое ядро зонимает значительную часть всего чипа, что увеличивает стоимость его производства. Несложно заключить, что если большая часть требовательных пользователей, для которых NVIDIA и позиционирует nForce, предпочтет использовать более скоростную видеокарту, то опровданным будет выпуск дискретного чипсето. Наряду со снижением себестоимости производства это позволит привлечь большее количество покупателей. Логичный шаг NVIDIA.

nForce 2 способен работать с процессороми AMD, с чостотой системной шины 200, 266 и 333 МГц. Теоретически возможна работа и с 400-МГц шиной, но токой режим является неофициальным. Токже чипсет поддерживоет до 3 Гб памяти DDR 266/333/400.

Особенностью северного моста является наличие двухканольного контроллеро DDR-помяти, что позволяет осуществлять 128-битный доступ к памяти. Донноя технология присутствовала уже в чипсете nForce и именоволась *TwinBank*, теперь же она обрела новое гордое нозвоние **DualDDR**. Двухконольный контроллер позволяет увеличить пропускную способность подсистемы памяти до баснословных 6.4 Гб/с в случое использования помяти DDR400. Это зночение существенно превышает пропускную способность системной шины, работающей на чостоте 333 МГц, — теперь она составляет 2.7 Мб/с. Ввиду больших зодержек помяти, совсем неплохо иметь определенный зопас пропускной способности. Но в первую очередь, преимущество использования двухканального контроллера должно сказаться на использовании интегрированного видео. Так как у IGP нет собственной памяти, то будет применяться обычная системная помять, вот здесь это сомоя двухканальность и окажется как нельзя кстати. С одной стороны, это позволит памяти, выделенной для акселератора, иметь довольно высокую пропускную способность (ностоящий бич для интегрированных решений). А с другой стороны, это не должно негативно влиять на производительность сомой системы. Но как оно получится на практике — поглядим.

Другим джокером в серьезной игре на поле плотформы Socket A с чипсетами VIA является блок *DASP (Dynamic Adaptive Speculative Pre-Processor).* Последний представляет собой встроенный в северный мост буфер, загружаемый донными, которые с большой вероятностью будут востребованы процессором в последующих обращениях к помяти. Это решение не ново, оно уже использовалось в первой версии nForce. Но в нынешней реинкарнации DASP существенно перероботан олгоритм работы данного блока, что позволяет чаще предугадывать необходимые данные, тем самым снижая латентность подсистемы памяти.

Южный мост nForce 2 также двулик и может быть представлен чипами *MCP (Media and Communications Processor)* или *MCP-T* (полнофункциональный вориант). Чип MCP поддерживает шесть портов USB 2.0, протокол ATA-133, контроллер 10/100 Мбит Ethernet (собственноя розработка NVIDIA), а также шестиканальный контроллер AC'97. Версия MCP-T, кроме вышеперечисленного, также содержит контроллер шины IEEE 1394 (на два порто). А также второй сетевой контроллер *MAC (Media Access Controller)* от *3Com*, который может работоть одновременно с «сетевухой» от NVIDIA, реализуя архитектуру DualNet. Для обоих сетевых контроллеров предусмотрена технология *StreamThru*, которая позволяет получить некоторый прирост скорости передачи донных по сровнению с сетевыми картами, подключоемыми через шину PCI. Также «фишкой» MCP-T является довольно мощный встроенный аудиопроцессор *APU (Audio Processing Unit)* с аппаротной поддержкой *Dolby Digital 5.1.* Как видите, функциональность получилась более чем достойной. Для «полного фарша» не хватает разве что поддержки интерфейса *Serial ATA.*

Связь между северным и южным мостами обеспечивается посредством шины *HyperTransport*, пропускная способность которой составляет 800 Мб/с. Ввиду того количества оснастки, которая может быть подключено к южному процессору, это уже не кажется излишеством.

Soltek SL-75FRN-L

Как бы NVIDIA не хотелось видеть на каждом ПК виртуальный лейбл «NVIDIA inside», все же в первую очередь компания решило продвигать именно дискретное решение чипсета, лишенное графического ядра. Поэтому нет ничего удивительного в том, что первоя плата на чипсете nForce 2, попавшая к нам в руки, основана на комбинации процессоров SPP + MCP. Ею оказолось плато **Soltek SL-75FRN-L (рис. 1)**. Линейка FRN имеет четыре модели плат, основанных на одной PCB. В чостности, это *SL-75FRN, SL-75FRN-L (LAN-контроллер), SL-75FRN-R (RAID-контроллер), SL-75FRN-RL (LAN + RAID).*

В наше распоряжение поступила плота с сетевым контроллером. Давайте познакомимся с ней поближе. Она относится к серии *Golden Flame*, о чем можно догодаться, просто взглянув но коробку, в раскраске которой преобладают непривычные для продукции от Soltek желтые тона. Изначально плоты этой серии должны были продаваться как эксклюзивный товар, но в дальнейшем такое решение было изменено, и они стали рядовым продуктом, который пошел в массы.



Плата довольно массивноя (305×245 мм), но трудностей с ее установкой в корпус не возникает. В состав поставки входит токже руководство пользователя, описоние прилагаемого ПО, кабель ATA-133 и шлейф FDD, заглушко на заднюю понель, два комлакт-диска с драйверомми и ПО.

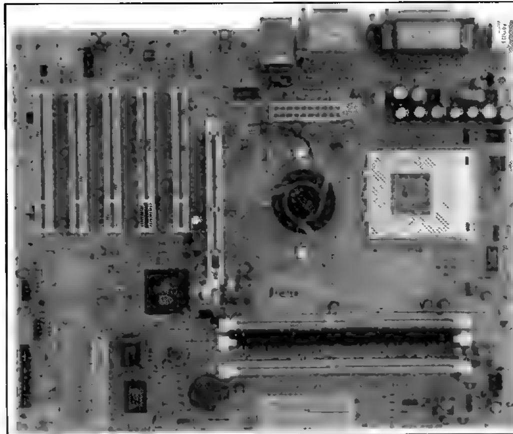


Рис. 1

Приятный золотистый цвет текстолита радует глаз. С ним гармонично сочетаются и ярко-желтые слоты с разъемоми. Компоновка плоты: AGP 8X, 5 PCI, 3 DIMM, 2 COM-порто, 6 USB 2.0 (2 порта расположены но задней понели; остольным для розмещения на задней панели понадобятся косички с планкой, которые в постовку не входят). Так кок южный мост, расположившийся на плоте, предстовляет собой упрощенный вариант, то поддержка шины *FireWire* отсутствует. Звуковой контроллер реализовон на базе возможностей чипсето (жаль, но APU также недоступен по уже упоминавшейся причине), а в качестве кодека AC'97 используется чип *ALC650.* На плате предусмотрено место для RAID-контроллера (*Promise*), поддерживоющего один IDE и дво SATA-канала, которые по причине модификоции платы отсутствуют. Также применена фирменная технология **AntiBurn Shield (ABS II)**, которая позволяет уберечь процессор от неминуемой гибели, если неопытный сборщик зобыл прикрепить кулер перед включением системы или же последний решил нeждонно-негаданно отвалиться в процессе эксплуатации (случай весьма редкий, но теоретически возможный).

Розводка платы выполнена довольно удачно. Провда, не очень удобно расположен *FDD-разъем*, а установленная видеокорта блокирует возможность устоновки/удаления модулей памяти. Кроме стандартного розъема питания на плате также присутствует 4-контактный дополнительный розъем для подочи 12 В, который является зовсегдатаем плат для платформы но Pentium 4. Эти разъемы расположены «плечом к плечу», поэтому оба кабеля можно объединить стяжкой, для пущей аккуратности и улучшения вентиляции в корпусе. Северный мост охлождается довольно массивным кулером, потому как ощутимо ногревается.

Разъемы для установки помяти имеют определенную организацию. Розъемы *DIMM1* и *DIMM2* расположены вместе и образуют один банк. *DIMM3* распологается отдельно и образует второй банк. Чтобы задействовоть двухконольный контроллер помяти и использовоть 128-битный доступ, необходимо, чтобы оба бонка содержоли как минимум по одной планке помяти. В ношем случае один модуль устонавливался в разъем DIMM1, а второй — в розъем DIMM3 (оба имеют ярко-желтую росцветку). Если заполнен только один банк помяти, то используется один канал контроллера памяти и соответственно 64-битный доступ к ней.

От кождого нового продукта компании Soltek мы всегдо ожидаем широких возможностей для оверклокинго системы. Что касается Soltek SL-75FRN-L, то наши ожидания оправдолись. Проктически все ностройки производятся из BIOS'a. На плату вынесен только джомпер переключения бозовых чостот — 100/133 и 166 МГц. На возможности тонкой ностройки параметров инженеры и прогроммисты Soltek явно не поскупились — Award BIOS содержит большое количество опций, влияющих но производительность, стобильность и функциональность. В наличии довольно широкие возможности по настройке таймингов памяти. Плато также позволяет изменять частоту FSB (100–200 МГц с шагом 1 МГц, 204–211 с шагом 3–4 МГц), множитель процессора (5x–18x), напряжение но процессоре (1.1–1.85 В с шагом 0.025 В), напряжение на памяти (2.5–2.8 В), напряжение на AGP (1.5–1.8 В). Допустим выбор соотношения частоты работы памяти и частоты FSB. При перешивке BIOS'a с версии C1.2L на 1.3 появляется возможность изменять чостоту AGP (50 МГц, 60–100 МГц с шагом 1 МГц). Влияние на производительность здесь минимольное, о вот получить нестабильность системы, завысив этот параметр, можно очень легко. Поэтому лучше установить частоту AGP равную 66 МГц (стандарт), тем самым оградив себя от потенциальных проблем.

Весьма отрадным фоктом для серьезных оверклокеров станет известие о том, что ввиду асинхронности чипсета nForce 2 частота шины PCI жестко зафиксирована в рамках 33 МГц вне зависимости от частоты FSB и памяти. Чем не повод для веселья и ликования ☺. Теперь можно быть спокойным зо сохранность данных на жестких дисках во время работы на повышенной частоте системной шины. Это довольно важно, потому как за негативными примероми псевдоасинхронности чипсетов от VIA долеко ходить не нужно. Совсем недавно возникла необходимость переписать с платформы но KT333, работающей на чостоте 200 МГц (ну да, есть грешок — товарищ большой ценитель оверклокерского искусства), на жесткий диск десяток-другой фильмов. Они-то как бы переписались, но впоследствии часть из них вообще не хотела запускаться, а часть была необротимо запорчено. Всему виной оказалась повышенная в результате разгона частота на шине PCI со стондартных 33 МГц до 40 МГц. Для некоторых жестких дисков это уже критично. С чипсетом nForce 2 подобных проблем не может возникнуть в принципе.

Что же касоется разгона, то частоту системной шины удалось «дотянуть» до 190 МГц. Результот весьма приличный, но это не максимум, который можно получить на nForce 2. В данной ситуации не лишней оказалась бы возможность поднятия напряжения на чипсете, котороя, к сожалению, отсутствует. Большое значение здесь также имеют используемые модули памяти. Возможно, при другой комбинации планок или в случае использования памяти DDR400 удостся достичь

лучших результатов (все же в нашем распоряжении была память PC2700 (DDR333), для которой штатная частота работы — 166 МГц). Кстати, нужно быть готовым к тому, что использование двух модулей потребует снижения агрессивности настроек памяти.

Не последнюю роль также играет качество блока питания. В процессе тестирования данной платформы я столкнулся с ситуацией, когда тех 250 китайских ватт, указанных на моем домашнем БП, не хватило для полноценной работы системы. Если связку «плата + прилично разогнанный процессор (с повышением напряжения ☺) + ATi Radeon 9700 Pro (изрядно потребляющий) + жесткий диск + память» данный БП еще с горем пополам «тянул», то при подключении привода CD-ROM система отказывалась грузить Windows. Помогала только замена Radeon'а на MX400. Конечно же, это не выход из ситуации. В такой конфигурации тестирование оказалось бы мало кому интересным. Все проблемы были решены заменой имеющегося блока питания на Q-TEC PSU 400W. Система в дальнейшем работала стабильно, и подобных проблем не возникало. Поэтому любителям высоких скоростей в свой арсенал, помимо больших медных кулеров и ведерок с термопастой, нужно также занести качественный БП. Потому как без него «крупный мегагерц» не ловится ☺.

Albatron KX400-8X

С чипсетом KT400 мы уже знакомили наших читателей (*«ОбъеKT 400», МК, №48 (219)*), но только с теоретическими аспектами. Пришло время на практике проверить его возможности. Представлять готовый продукт на его основе в нашем забеге будет материнская плата **Albatron KX400-8X (рис. 2)**. Компания Albatron — новый игрок на рынке материнских плат и видеоадаптеров. Ранее она занималась производством мультимедийного оборудования, дисплеев и других устройств, слабо пересекающимся с ее сегодняшним направлением. Но с приходом в Albatron бывшего вице-президента компании Gigabyte, *Джека Ко*, и группы его единомышленников было принято решение о начале производства материнских плат и видеокарт. Посмотрим, что же может предложить в этой сфере Albatron.



Рис.2

Комплект поставки платы довольно щедр. Кроме непосредственно самой материнки в коробке находился довольно подробный мануал пользователя, шлейфы ATA-133 и FDD, компакт-диск с драйверами, а также планка с четырьмя дополнительными портами USB 2.0, которая крепится на задней панели корпуса, плюс подробное цветное руководство пошаговой инсталляции системы. Примечательно также наличие стикера с описанием разъемов и перемычек, который можно наклеить на стенку корпуса.

Плата размером 305×225 мм имеет формат ATX. Текстолит покрыт лаком синего цвета, поэтому плата смотрится довольно симпатично. Разводка сделана весьма грамотно. Разъемы IDE и FDD не станут на пути полноразмерных PCI-плат. Свободное пространство вокруг процессорного гнезда позволяет при необходимости установить массивный «охладитель». Северный мост чипсета снабжен небольшим кулером. Практически все разъемы на плате подписаны, что позволяет только уж при большой необходимости обращаться к бумажному руководству. Из незначительных недостатков можно отметить расположение аудиовхода между слотом AGP и задней панелью. Еще один негативный момент — сложность установки/изъятия модулей памяти при установленной видеокарте, впрочем, это проблема многих плат при сегодняшнем уровне интеграции. Компоновка платы: AGP 8X, 6 слотов PCI, 1 слот CNR, 3 DIMM. Шестиканальный звуковой контроллер реализован на базе кодека AC'97 — ALC650.

Плата также снабжена несколькими фирменными «фичами» компании Albatron. В первую очередь следует отметить технологию **BIOS Miror**. Оно позволяет восстановить BIOS, который был атакован злобным вирусом или же мог быть испорчен во время неудачной попытки его перепрошить (проблемы с электричеством в нашей стране обычно особо остро ощущаются именно в тот момент, когда пользователь решается обновить версию старенького BIOS'а). Как известно, на обычных системах последствия таких неудач довольно печальны (система не загружается). Именно с ними будет бороться BIOS Miror. На плате размещены две флэш-микросхемы, на которых дублируется BIOS, поэтому если на «загрузочной» флэшке возникли проблемы, то базовая система ввода-вывода может быть восстановлена с резервного чипа. Такой способ приведения платы в чувство проповедуют и некоторые другие производители, вот только частенько они забывают оснастить каждую плату резервной микросхемой, оставляя только панельку под нее. Другой интересной технологией является **Voice Genie**. В случае проблем во время загрузки системы (прохождение POST'а), плата выдает голосовое сообщение (4 языка). Работа с BIOS Miror и Voice Genie производится посредством dip-переключателя, который не загроможден кабелями, поэтому доступ к нему свободен, даже когда плата находится в корпусе.

Плата KX400-8X не обделена и опциями разгона. Она имеет широкие возможности по настройке задержек памяти, коэффициент умножения изменяется от 5 до 12.5 (желательно повыше), частота системной шины лежит в пределах от 100 до 233 МГц. Напряжение процессора может быть в диапазоне от 1.2 В до 2.1 В (1.2–1.85 с шагом 0.025 В, далее 1.9, 1.95, 2.0, 2.1 В), что весьма «полезно» для уверенного разгона процессоров на ядре Palomino (на свой страх и риск, конечно). Напряжение на AGP также увеличивается в пределах 1.5–1.8 В с шагом 0.1 В, а на памяти — 2.5–2.8 В с тем же шагом. Все настройки производятся из BIOS'а. Эти возможности позволили без особого труда увеличить частоту системной шины до 185 МГц, на которой система функционировала стабильно. Дальнейшее увеличение частоты не производилось намеренно (заинтригую безумных оверклокеров, которым нечего терять на своем жестком диске ☺).

Тестирование

Ну что же, пришла пора на практике проверить, насколько хороши чипсеты от NVIDIA и VIA. Интересно также, как может увеличиться производительность при задействовании второго канала у nForce 2. 64-битный доступ к памяти производился путем извлечения одного модуля памяти из DIMM3 и установки его в разъем DIMM2. То есть объем памяти не уменьшался и во всех случаях был ровен 512 Мб.

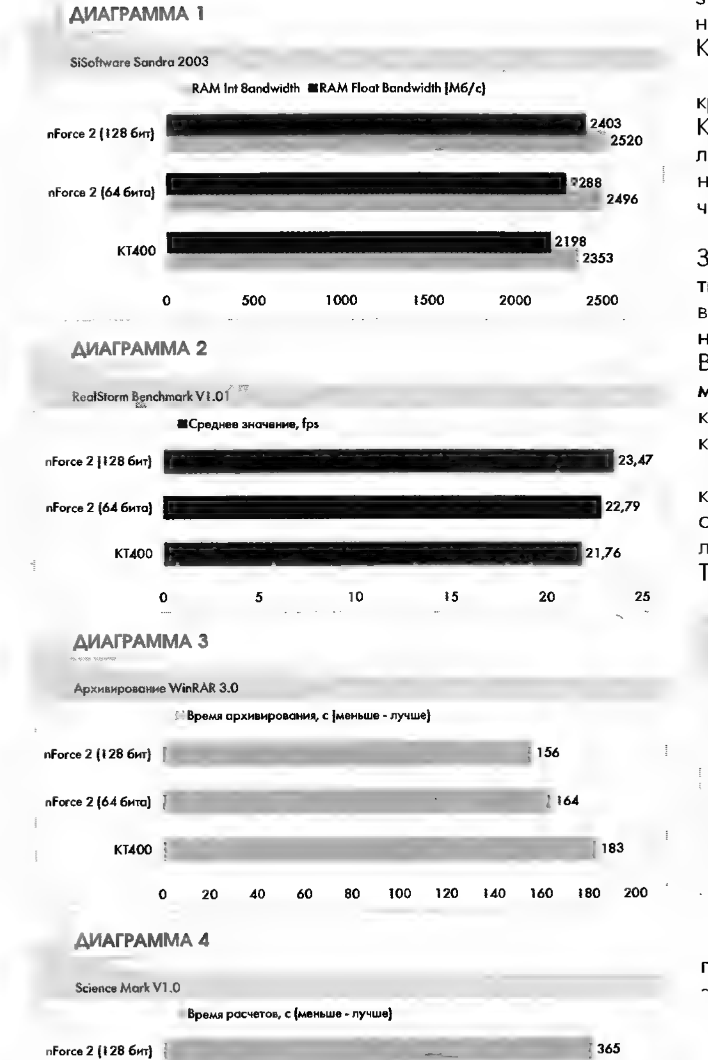
Тестовый стенд

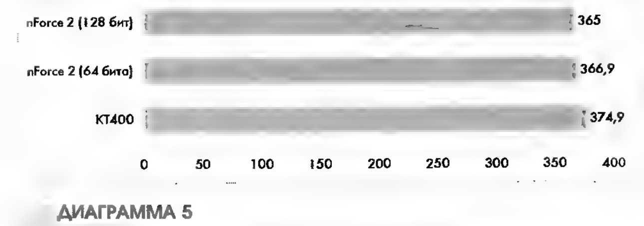
Платы: Soltek SL-75FRN-L (nForce 2), Albatron KX400-8X (KT400)
Процессор: AMD Athlon XP 2600+ (166 МГц х 12.5)
Память: 2 х 256 Мб Samsung PC2700, CL 2.5
Видеокарта: PowerColor Radeon 9700 Pro 128 Мб
Жесткий диск: Samsung SP4002H (40 Гб, 7200 об/мин)
ОС и драйверы: Windows 98 SE, nForce driver v.2.0, Catalist 3.1, VIA Hyperion 4in1 v4.45, DirectX 9.0.

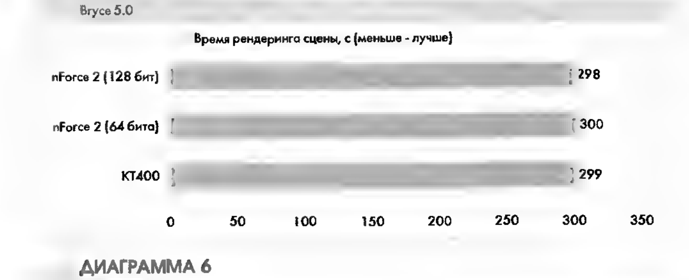
Первым этим «зверям» был скормлен тестовый пакет **SiSoft Sandra 2003**, вернее, только его часть, касающаяся измерения производительности памяти. Результаты можно наблюдать на **диаграмме 1**. KT400 отстал от своего оппонента на 6–9%.

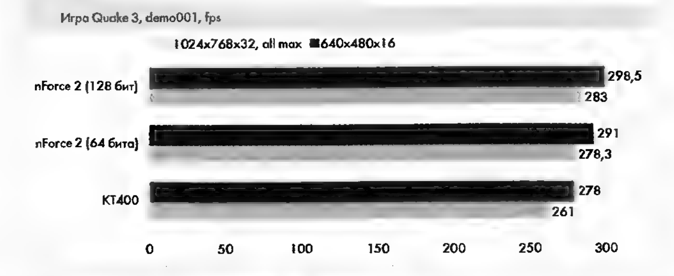
Тест **RealStorm Benchmark**, активно использующий FPU процессора, также позитивным образом откликается на увеличении скорости работы с памятью. Взглянув на **диаграмму 2**, можно заметить 7%-ное отставание KT400 от nForce 2. Использование одного канала контроллера памяти приводит к падению fps в среднем на 3%.

Во время тестирования архиватором **WinRAR 3.0** использовался объем словаря равный 4096 Кб, что существенно больше суммарного объема кэш-памяти первого и второго уровней у процессора Athlon XP. Поэтому влияние скорости работы с памятью здесь должно быть максимальным (больно часто приходится к ней обращаться). На **диаграмме 3** мы можем наблюдать следующую картину: в одноканальном режиме nForce 2 теряет до 5% производительности. Но вот разница с KT400 ощутимо больше, 17% — это уже серьезно.







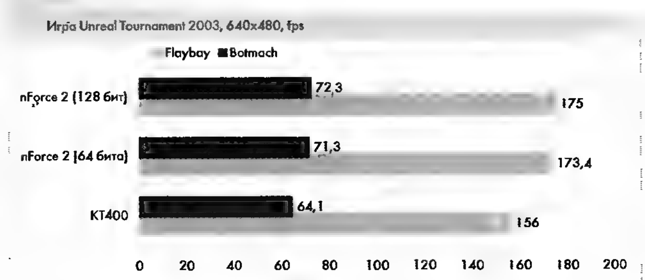


На очереди проба научными расчетами. Пакет **Science Mark** для этого вполне подойдет. На **диаграмме 4** отображены результаты числодробления. Если разницу между показателями на nForce 2 можно списать на погрешность измерения, то KT400 здесь тоже не в фаворе (отставание порядка 3%).

Создать красивый пейзаж — не поле перейти. Процесс этот кропотливый и трудоемкий. И **Bryce 5.0** нам в этом поможет. Как он почувствует себя на разных платформах? М-да... Несложно было догадаться, что к памяти он безразличен (по крайней мере, к ее скорости). Результаты рендеринга сцены, запечатленные на **диаграмме 5**, тому прямое подтверждение.

Какое же тестирование обходится без игрушки **Quake 3**? Знаем, воскликнут многие, что она неравнодушна к скорости памяти. Но это же чудесно, не зря, значит, наши обзоры выходят. Чему-нибудь они да учат ☺. Давайте только уточним, насколько она неравнодушно. Факты — вещь упрямая. Вот, теперь полный порядок. Переводим взгляд на **диаграмму 6** и наблюдаем, что на nForce 2 при 64-битном доступе к памяти, по сравнению со 128-битным, fps'ы снижаются только на 1.5–2.5%. А вот на KT 400 падение достигает 7–8%.

Еще одним игроком, пригодным для сравнения различных конфигураций, пополнился наш тестовый арсенал. Речь идет об игре **Unreal Tournament 2003**. Дождавшись окончания полетов по демонстрационным уровням, изучаем **диаграмму 7**. Тесты flaybay и botmach практически солидарно уменьшили показатели на 1–1.5% для одноканального nForce 2 и на ~11% — для KT400.



Закругляясь

После проведенного тестирования можно говорить о том, что попытка номер два у NVIDIA удалась. Чипсет действительно получился весьма достойный. Отличный контроллер памяти с использованием технологии DASP позволил увеличить производительность, казалось бы, на ровном месте на 5–15%. Да, именно настолько отстал от своего конкурента чипсет VIA KT400. Вот ведь правду говорят, что нет предела совершенству. NVIDIA имеет амбициозные планы относительно рынка платформы Socket A, периодически появляются слухи о намерении компании отхватить от него 50%. Конечно, до такой доли ей еще очень далеко, но при правильной ценовой политике и наличии хорошего продукта (он уже имеется) компания может рассчитывать на немалый успех. VIA тоже не сидит сложа руки в явно некомфортной для нее ситуации. Недавно был анонсирован чипсет *KT400A*, в котором разработчики обещали «подтянуть» скорость работы с памятью. Насколько этот проект удался, можно будет судить только тогда, когда появятся реальные платы, основанные на этом чипсете. Ждем-с.

Справедливости ради нужно сказать, что платы на nForce 2 в среднем дороже плат с чипсетом KT400 на 15–20%. Поэтому каждый волен определяться самостоятельно, стоит ли тот прирост производительности этих денег. Успехов.

Выражаю благодарность:
✓ *компании* **K-Trade** *за предоставленные для тестирования плату Soltek SL-75FRN-L, видеокарту PowerColor Radeon 9700 Pro 128 Мб, память Samsung 2 х 256 Мб PC2700, БП Q-TEC PSU 400W;*
✓ *компании* **Compass** *за предоставленную плату Albatron KX400-8X.*



Органические дисплеи

Владимир СИРОТА
vovsir@yandex.ru

«Коль там будут бабы, не вернусь живым... ну а нет — так быть мне вечно голубым...» — напевал Робинзон Крузо, мастеря вместе с Пятницей большую пирогу для плавания на соседние острова. В каком именно месте Атлантического побережья Тихого океана происходило сие действо, Д.Дефо скромно умалчивает, но именно где-то там берет свое начало и наша история...

Хитрое вступление

Свет из глубин

Что известно человечеству о Мировом Океане? До сравнительно недавних времен господствовала точка зрения, что его дно представляет собой ровное плато, на которое непрерывным дождем подают останки отживших свой век морских организмов. И только лишь в начале XX века была открыта Великая Подводная Страна со своими горными хребтами, долинами, тектоническими разломами, действующими вулканами. Споры же о том, есть ли жизнь в царстве вечной тьмы и огромных давлений, продолжались еще дольше.

В 1948 году Ганс Петтерсон заявил, что в морских пучинах на глубинах более 6500 м жизни нет. Ибо при тамошнем давлении в 650 атмосфер гибнут даже простейшие организмы. Но наука не замедлила доказать ошибочность этого вывода. Уже в 1949 году датское экспедиционное судно «Галатея» подняло драгу с глубины 10 190 м. Из нее извлекли 25 морских анемонов, 75 голотурий, 5 двустворчатых раковин, другие живые существа. Они жили там, где давление превратило в мелкий порошок опущенные с судно стеклянные поплавки.

Сегодня уже известны многие сотни видов рыб, обитающих на глубине более 3000 м, свыше ста живущих на вдвое большей глубине. И даже в пучинах, глубже 10 000 м, живут отдельные виды организмов. О многих из которых люди до сих пор не имеют ни малейшего представления.

Одной из неизученных тайн глубин, порождающей всевозможные слухи, до недавних пор считалось так называемое глубинное свечение океана. Это явление было известно издревле. Оно приводило в трепет мореплавателей еще со времен первых океанских плаваний. Если вы читали книгу Ж.Верно «20 тысяч лье под водой», то несомненно встречали там упоминание нескольких подобных случаев. Чтобы изложенное там не казалось авторским вымыслом чистой воды, позволю себе сослаться в этом вопросе на авторитетные научные источники. «Нет оснований не доверять десяткам записей, сделанных за несколько десятков лет штурманами ряда стран, — пишет Н.Торасов о так называемом фигурном свечении океона. — Фигурное свечение — это не светящийся след за кормой теплохода, не полыхающие огни на прибойных волнах. Это гигантские колеса или спицы, вращающиеся с большой скоростью, светящиеся полосы, перечеркивающие океан от горизонта до горизонта, огромные флюоресцирующие пятна, поднимающиеся из глубин» (*Тарасов Н.И. «Свечение моря». — М., Наука. — 1956. — С. 369*). Вот еще отрывок из книги Тарасова: «В восточной части Бенгольского залива в декабре 1927 годо и в декабре 1929 года примерно на 14° с.ш. и 98° в.д. наблюдались как бы вращающиеся светящиеся колеса без обода. Промежуток во времени прохождения «спиц» был в первом случае 0.5 с, во втором — 2 с. В первом случае направление менялось дважды, сначала оно было против часовой стрелки, затем по ее ходу и под конец снова против. Интервалы между переменами направления были равны пяти минутам». Другой абзац из той же книги: «А на пароходе «Чиндвара» 30 сентября 1926 годо (23° градусо 55' с. ш. и 56° — 55' в. д.) наблюдали очень быстрое, очень яркое вращение лучей против часовой стрелки. Создавалось впечатление, что мощный прожектор светит из-под воды. Свет был такой сильный, что даже не были видны огни впереди идущего судна».

Способность «световых мельниц» изменять направление движения — не единственная их странность, вызывавшая удивление исследователей. Они могут убыстрять и замедлять ход, свечение может становиться слабее или ярче. Подобное явление, наблюдавшееся с парохода «Бинтанг» 18-19 июня 1909 года, описал *И.И.Гительзон в книге «Живой свет океана» (М., Наука, 1976)*: «Волны света шли с запада на восток. Постепенно они приняли форму длинных лучей, исходящих из общего центра на горизонте или за ним, и вращались по часовой стрелке. Причем лучи были не прямые, а вогнутые с той стороны, куда вращались. Вся система двигалось, уменьшая скорость вращения, и наконец, исчезла. Это явление продолжалось минут пятнадцать... Ширина лучей при соприкосновении с бортом достигала примерно 2 м, темные промежутки вдвое шире».

Вот еще интересная выдержка. *Газета «Неделя» в №18 за 1977 год* рассказала о фигурном свечении, которое наблюдали с советского экспедиционного судна «Владимир Воробьев»: «Выполнив океанографические исследования, его команда вдруг заметила, что вокруг судна в радиусе 150–200 м вращалось против часовой стрелки яркое белое пятно, распадаясь на восемь частей. Эхолот зафиксировал глубину места — 170 м, одновременно показав присутствие под килем некой массы на глубине 20 м. <...> Свет пробегал волнами в форме восьми вращающихся загнутых лучей, напоминающих лопасти турбины. Через полчаса свечение ослабло и диаметр «колеса» уменьшился до 80–100 м».

Кстати, многие наблюдатели отмечают, что «колесо», полосы и пятна находятся не на поверхности, а на некоторой глубине, под ними же видно какое-то темное образование.

Дополним, что подобные явления таинственного свечения океона документально описаны многими известными путешественниками, в частности и *Т.Хейердалом*.

И. Гительзон, в свою очередь, отмечает, что «свет в море возникает только в живых организмах — в клетках животных и растений или в их выделениях. Море не производит иного свето, кроме того, который излучают живые обитатели... Но картины интенсивного свечения удается увидеть нечасто, а чудесные спектакли природы с фигурными свечениями видели далеко не все моряки».

Собственно, подобные вышеописанным истории и положили начало развитию биодисплеев...

По приказу Рейхсканцелярии

Как известно, во времена правления Гитлера германское руководство было чрезвычайно падко на всякие оккультные исследования. Но, надо отдать им должное, и естественные науки не остались без внимания. Конечно, сообщения о ярком и непонятном свечении океана не могли не заинтересовать немецкое руководство. И молодые ученые Дрезденского университета *Фриц Хайнц* и *Ерик Шаубергер* получают задание изучить феномен, который часто засекали и немецкие подводники во время своих переходов по Тихому океану. В августе 1938 г. на подводной лодке U-65 Хайнц и Шаубергер отправляются в научную экспедицию к островам Роратонга.

Полуторогодичное предприятие немцев увенчалось успехом. Ученым удалось выяснить и изучить природу явления, смущавшего многие умы. Ведь подводная лодка (по сравнению с надводными кораблями) предоставила исследователям гораздо больше возможностей. В первую очередь, немцы установили, что свечения отмечались у активно действующих подводных вулканов. Но не могли же подводные потоки лавы порождать яркий, похожий на электрический, свет. Впрочем, ученые заметили, что подобное свечение исходит во время активного состояния вулканов, когда из них выделяется много тепловой энергии. При интенсивных извержениях свет распространяется не только от стационарных источников в окрестностях вулкана, но и от выброшенных в воду облаков жидкой серы, которые могут плыть, уносимые океанскими течениями, на очень далекие расстояния.

Исследователям оставалось найти источник загадочного свечения. Лабораторные опыты, проведенные учеными, показали, что причиной таинственного свечения является бактерия солнечник (*Heliozoa*, **рис. 1**) из отряда бактерий

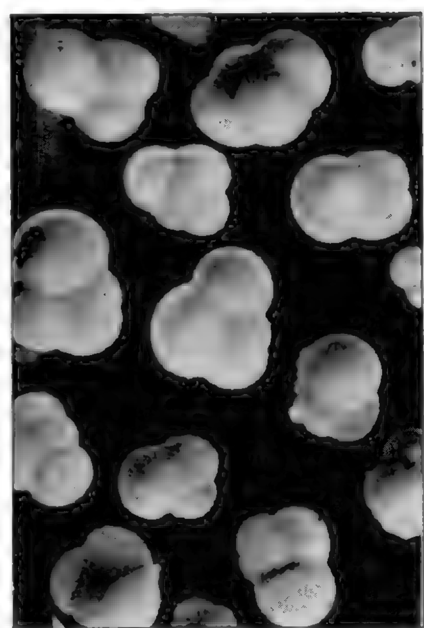


Рис.1
Actinosphaerium eichorn. Данный вид относится к анаэробом.

Ликбез. Анаэробы — это организмы, способные жить и развиваться при отсутствии свободного кислорода. Отличают *облигантные (безусловные)* и *факультативные анаэробы*. Вид анаэробо Heliozoa является облигантным, живет на глубине у жерл подводных вулканов и жизненные силы черпает благодаря тепловыделению недр, питаясь неорганическими веществами и обитает в серной среде. Свое название «солнечника» микроорганизм получил из-за способности излучать яркий свет путем преобразования (рассеивания) излишков поступающей тепловой энергии. Происходит это с помощью органов клеточной оболочки — *псевдоподий*, в которые микроорганизм вливает при необходимости слишком разогретую цитоплазму. Таким вот нехитрым образом природа решила проблему отвода у примитивных организмов излишков тепла.

В ходе своих экспериментов молодые немецкие ученые заметили — стоит чуть подогреть капельку водно-серного раствора, содержащего Heliozoa, как капля начинает интенсивно светиться. Подогревая плоскую пластинку с раствором, на ней удавалось получать самые причудливые узоры. Именно это и подтолкнуло молодого Хайнца создать, базируясь на этом принципе, устройство отображения — *первый биомонитор*.

После возвращения в Дрезден ученым были выделены средства для дальнейших исследований и поставлена конкретная задачо — разработать дисплей для немецкой шифровальной машинки *Enigma*.

Устройство первого спроектированного немцами дисплея оказалось весьма примитивным. По сути матрица нагревательных элементов (эдаких мини-электрических печек) подогревала тонкий плоский «аквариум», наполненный сероводородным раствором с Heliozoa. В месте экрана, соответствующем активному участку матрицы, куда подводилось тепло, возникало яркое свечение, по форме соответствующее активным элементам матрицы. Легко понять, что таким образом можно было формировать практически любые изображения. К чести немцев, принципиальная схема работы биодисплея с тех пор не изменилась, хотя новые технологии подняли ее на совершенно новый уровень. Но об этом позже. А пока...

...Пока немецкие ученые столкнулись со сложностью управления матрицей нагревательных элементов. До вывода динамических изображений дело так и не дошло — удавалось получать только устойчивые статические картинки. Возможно, прогресс и был бы в итоге достигнут, но во время печально известной бомбардировки авиацией союзников Дрездена Хайнц погиб, серьезно пострадал и Шаубергер. Их лаборатория при заводе было разрушена. После лечения в госпитале Шаубергер, собрав уцелевшие материалы, передал их на хранение в архивы Вермахта, ибо сам был направлен командованием на работу в «Зондергруппе 13». Именно эта группа безуспешно (хотя, кто знает, материалы по диску Белонце после войны достались американцам) пыталось создать летающую тарелку (во время сражения в небе над Германией во вторую мировую летчики часто наблюдали присутствие НЛО и даже пытались вступать с ними в бой).

После войны материалы по работам Хайнца и Шаубергера попали к американцам. Эти исследования никого особо не заинтересовали, тем более что в качестве устройств отображения информации в мир входили электронно-лучевые трубки. И дело «залегло» в архивах Пентагона. Там бы оно и кануло в Лету, если бы не попалось на глаза Томасу С. Рэю.

Вторая жизнь биодисплеев

Немецкими исследованиями Рэй заинтересовался еще в 1980 году, когда заканчивал докторскую диссертацию в Гарварде и работал над проектами по биотехнологиям, финансируемыми военным ведомством. Он сразу увидел перспективу, которую таили в себе пожелтевшие отчеты почти сорокалетней давности.

Получив финансовую поддержку, Рэй отправился по местам давней экспедиции немцев. Посетив один из островов архипелага Роратонга, американец застал местных папуасов за интересным занятием — под вечер, во время какого-то праздника, они намазывали тела прибрежной глиной. Каково же было удивление исследователя, когда нанесенные на тела узоры в темноте стали светиться, хоть и не ярко (**рис. 2**). Взяв пробы глины и проведя исследование, Рэй установил, что это сернистая вулканическая глина, в которой плодились и размножались искомые микроорганиз-



Рис.2

мы Heliozoa — им для свечения было достаточно даже тепла человеческого тела (!). Ученый понял, что ему улыбнулась удача...

С тех пор, увы, информации о ходе исследований по проекту биодисплеев в прессу проникало немного — работы были засекречены и проводились на деньги Пентагона. Просочилась только информация о том, что выпускаются монохромные биодисплеи высокого разрешения, используемые для военных нужд (**рис. 3**). Лишь совсем недавно наработ-



Рис.3

ки в этой области были частично рассекречены и стали достоянием общественности, хотя опять же, с ограничениями.

Во-первых, на сегодня уже получены цветные биомониторы (**рис. 4**), которые по своим характеристикам заметно превосходят нынешние массовые дисплеи. Например, КПД биодисплея практически достигает 94%. Эти устройства стали пленочными, то есть приобрели гибкость, им можно придать любую форму. Помимо этого, они могут становиться полупрозрачными, а то и вовсе проз-



Рис.4

рачными — известно, что именно такие модели применяются в кабинах разрабатываемых сейчас перспективных американских самолетов F-25.

Принцип работы дисплея остался тем же: в месте выделения тепла из матрицы тепловых элементов бактерии Heliozoa начинают интенсивно светиться. Чтобы микроорганизмы не скапливались в наиболее активных местах тепловыделения матрицы (особенно часто светящихся точках), по ней периодически проводятся перманентные операции теплораспределения. То есть более слабое, блуждающее тепловое поле равномерно рассеивает бактерии по площади экрана биодисплея. Если этого не делать, бактерии сосредоточиваются в наиболее теплых участках (**рис. 5**), где постоянно срабатывают тепловые элементы. В итоге, возникает эффект «помутнения» дисплея. Он прояв-

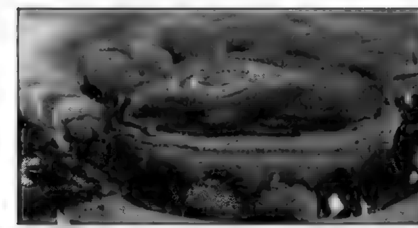


Рис.5

ляется в том случае, когда в долго остававшихся неактивными областях экрана отображается очень тусклый свет или вообще исчезает всякое свечение.

Но главное достоинство биодисплеев — их высочайшее разрешение, которое можно повышать практически до размеров пикселя, сравнимых со светящимся пятном (точкой) от одной-двух бактерий. Вот какая детализация! Это гораздо выше требований обычного «невооруженного» человеческого зрения. Что и обеспечивает недостижимое на мониторах других типов качество картинки — достаточно посмотреть на нынешние американские военные тренажеры с использованием виртуальной реальности. Причем, что важно, размеры пленочных биодисплеев могут быть практически неограниченными — знай добавляй новую пленку.

Сама матрица теплоэлементов современного биомонитора имеет *фрактальную структуру* — именно это позволяет формировать идеальные по четкости и детализации изображения. Название *«фрактал»* происходит от латинского слова *fractus*, что значит «сломанный, разбитый, расчлененный». Именно таким свойством и отличается всякая фрактальная структура от привычных нам фигур или тел. Дело в том, что она не задается сразу в готовом виде, как, скажем, окружность или куб, а образуется путем бесконечного (в принципе) повторения какой-либо исходной формы во все уменьшающемся масштабе по определенному алгоритму, инструкции или формуле. Важнейшее свойство фрактала — так называемое *самоподобие*: при каком бы увеличении ни рассматривались эти структуры, в них постоянно повторяется, все уменьшаясь, одна и та же форма (в нашем случае треугольный пиксель). А поскольку за видимой сложностью фрактала, как мы знаем, скрывается очень простой алгоритм, то отсюда следует и легкость управления выводом сложной графики на биодисплеи — здесь не требуется супермощных чипов, даже уровня встроенных в современные ЖК-мониторы. За исключением разве что биомониторов высочайшего разрешения (используются для изучения траекторий частиц после ядерных взрывов, в случае высокоточных проектных работ и т.п.)

Структура ячеек матрицы биодисплея базируется на *множестве Мандельброта* — фрактале, названном по фамилии открывшего его математика из фирмы IBM *Бенуа Мандельброта*. Как и всякий фрактал, ММ задается удивительно простым алгоритмом: $z \leftarrow z^2+c$. Здесь переменная z и константа c — комплексные числа, отображаемые точками на координатной плоскости, где и формируется пространственный образ множества. Работа алгоритма вывода картинки состоит в последовательном вычислении сумм, причем в формулу каждый раз подставляется значение z, полученное на предыдущем шаге. Простые операции сложения — отсюда и высокая скорость вычисления логикой дисплея параметров вывода картинки. Для канонического вида ММ начальная величина $z = 0$. Ясно, что в этом случае алгоритм увеличения разрешения сводится к бесконечной формуле $...(((c^2 + c)^2 + c)^2 + c)^2 + ...$ Если теперь на комплексной плоскости окрасить все значения c, не «уводящие» сумму в бесконечность, из них складывается определенная детализированная фигура — изображение на биодисплее (*«Зарубежное военное обозрение», №1 2003 г.*).

То, что биодисплеи наконец вышли из стен Пентагона на суд общественности, говорит о том, что скоро они начнут появляться на столах американских юзеров. А раз так, то и у нас вскоре можно ожидать распространения подобных устройств. Кстати, при потрясающем качестве изображения такие дисплеи еще и до безобразия дешевы в производстве. Намек улавливаете? Видимо, ЖК-устройствам скоро пора будет собираться на заслуженный отдых...

Вот, пожалуй, и все, буду прощаться. Ибо северное и южное полушария мозга настойчиво призывают меня ко сну. Не могу им отказать...

Lexически правильно и без поmarki

Андрей ГОЛОТА,
инженер сервис-центра «Офисная техника БВКТ»
andrew69@gomail.com.ua

Окончание, начало см. в МК, № 12 (235)

Мастера фотодела

Модель **Lexmark Z45** (**рис. 1**) можно уже отнести к фотопринтерам, хотя при объеме капли в 7 пиколитров качество печати фотоизображений оставляет желать лучшего. Технические параметры этого аппарата характерны для принтера среднего класса. Скорость вывода, заявленная производителем, составляет до 15 страниц в минуту для монохромной печати и до 9 страниц в минуту для цветной. Все при том же разрешении 2400×1200 dpi. В комплект поставки входит картридж как с черными, так и с цветными чернилами.

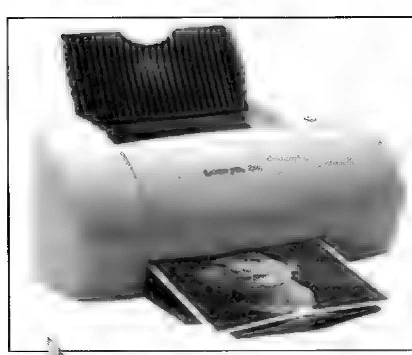


Рис.1

Реальная скорость вывода монохромного текста практически равна заявленной, а вот «рисование» цветной графики протекает значительно медленнее. Текстовые и текстово-графические распечатки, полученные на 45-м Lexmark'е в режиме нормального качества, не вызывают никаких нареканий. При увеличении скорости до максимального качество распечаток, естественно, несколько ухудшается. Особенно это становится заметно при передаче полутонов с использованием цветного картриджа. Стоимость устройства ~466 грн. Если вас обуревает желание творить фотошедевры, можно прикупить к этому принтеру фотокартридж, который обойдется примерно в 182 гривни. За месяц на нем можно отпечатать до 3000 страниц текста «лазерного» качества на носителях, которые были перечислены выше при рассмотрении младших моделей; для фотографических же изображений понадобится, конечно, специальная фотобумага.

Как и у всех предыдущих моделей, для соединения с ПК у Z45 наличествует только USB-порт. Однако возможность подключения принтера в сеть через опциональный внешний Ethernet-адаптер позволяет ему быть не только индивидуальным помощником одиночного пользователя, но и обслуживать небольшую рабочую группу. (Сейчас Lexmark'ом выпускается принтер **Lexmark Z45se**, который при схожих с 45-й моделью скоростных характеристиках печати имеет увеличенное до 4800×1200 dpi разрешение. — *Прим. ред.*)

Первым принтером компании, взявшим рубеж разрешающей способности в 3600×1200 dpi, является **Lexmark Z55**. Кроме того, модификация этого устройства — принтер **Lexmark Z55se** (**рис. 2**) — предлагает требовательным домашним пользователям дополнительные возможности, как-то: использовать разрешение 4800×1200 dpi при монохромной и цветной печати на фотобумаге, а также бумаге для

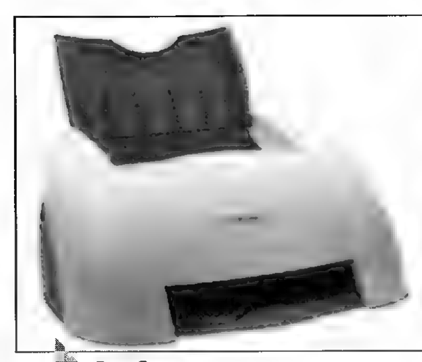


Рис.2

струйных принтеров и пленках, или прибегнуть к разрешению 4800×600 точек на дюйм на простой бумаге.

Сам девайс имеет приятный современный дизайн и уже только своим внешним видом способен украсить любой офис. «Внутренние» характеристики под стать внешним. Размер чернильной капли у девайса — минимум 3 пл, что позволяет ему успешно конкурировать с изделиями других производителей (уточним, что данный параметр очень важен при фотопечати). Среди дополнительных достоинств принтера — возможность печати каплями переменного размера. Большие капли используются для сплошного закрашивания областей, а капли меньшего размера применяются для сглаживания оттенков и точного воспроизведения мелких деталей. Кроме того, устройство имеет датчик определения типа носителя, который автоматически распознает носитель и настраивает соответствующим образом драйвер печати. Принтером обеспечивается воспроизведение черного текста «лазерной» четкости, к тому же распечатки являются водо- и светостойкими.

К привычному для остальных моделей USB-порту, наконец, добавился и LPT-порт. И к сети принтер подсоединяется через внешний адаптер. Скорость воспроизведения приблизилась к 17 страницам в минуту в монохромном режиме и 13 страницам в минуту в цветном, причем печать практически бесшумная. Рекомендуемая нагрузка возросла до 5000 копий в месяц.

В то же время наряду с достоинствами у этой модели есть ряд недостатков. В частности, при фотопечати отклонения в цветовой гамме заметны невооруженным глазом: светлые тона принтер делает сероватыми, вероятно, из-за «сырого» драйвера. Поэтому, если вы профессионально занимаетесь фотографией, то вам придется отдать предпочтение другой модели или подождать, пока разработчики Lexmark International улучшат свой софт. Стоимость принтера составляет ~685 грн.

Самый-самый

И последняя модель серии Z — принтер **Lexmark Z65p** (**рис. 3**). Это наилучшее решение от компании для рядовых

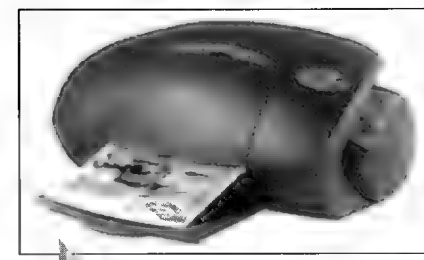


Рис.3

пользователей, которые теперь смогут быстро печатать дома цветные фотографии с высочайшим разрешением печати 4800× 1200 точек на дюйм. (Более старые модели с более скромными возможностями имеют обозначения **Z65** и **Z65n** (**рис. 4**), последний изначально комплектуется сетевым адаптером. — *Прим. ред.*).



Рис.4

При этом не следует забывать, что обратная сторона увеличения разрешающей способности — снижение скорости работы в режиме высокого качества, даже несмотря на использование принтером интерфейса USB 2.0.

Одно из главных отличий данной модели — в принтер Z65p встроено устройство чтения карт памяти, которое позволяет легко печатать фотографии непосредственно с цифровой камеры, воспользовавшись возможностями компьютера.

Lexmark является пионером в области фотопечати: компания еще в 1998 году выпустила свой первый струйный принтер со встроенным устройством чтения карт памяти для цифровых фотокамер — **Photo Jetprinter 5770**. Компания учла тот факт, что

но рынке уже существует множество высококочественных и доступных по цене цифровых фотокамер. Поэтому Lexmark позиционирует принтер Z65p специально для пользователей, интересующихся цветной фотографией, который позволит им получать фотоизображения, минуя системный блок компьютера.

Lexmark Z65p предлагает ряд возможностей, упрощающих процесс фотопечати.

✓ Четыре слота принтера приспособлены к использованию шести основных типов карт памяти — *Compact Flash I и II, Secure Digital, Smart Media, Memory Stick, IBM MultiMedia и Microdrive*. Поэтому Lexmark Z65p может работать практически со всеми известными цифровыми фотоаппаратами. Достаточно вставить в принтер карту памяти из цифровой фотокамеры, чтобы редактировать и сохранять изображения с помощью ПК.

✓ Поставляемое с Z65p программное обеспечение *Fotoslate* «ведет» пользователей через весь «процесс» — от считывания снимков с карты до их формотирования для печати, помогая выбрать размер, компоновку и число отпечатков.

✓ Технология *PrecisionSense* автоматически определяет тип используемой бумаги и настроивает драйвер принтера для получения оптимального качества отпечатков.

✓ Два лотка для подачи бумаги (один на 150, второй но 100 листов) поддерживают возможность выбора носителя (например, фотобумага или обычная бумага) и его размера, избегая замены вручную параметров бумаги. Это дает возможность печатать, например, с одного лотка иллюстрации, а со второго — текст к ним. Можно также заполнить оба лотка одинаковой бумогой, при интенсивной работе в офисе. Кстати, встроенный в девайс сетевой адаптер весьма способствует именно корпоративной работе с принтером.

Принтер Z65p позволяет пользователям получить качество отпечатков, традиционно ассоциируемое с качеством фотографий, полученных в фотолабораторин. Немаловожно, что устройство работает с разрешением 4800x1200 точек на дюйм но бумаге сомых различных типов, включая глянцевую фотобумагу и пленки. Хотя возможности при использовании обычной бумаги ограничены разрешением 4800x600 точек на дюйм. Принтер Z65p характеризуется переменным размером цветной копли (от 3 до 10 пиколитров), что позволяет получать более качественные цветовые переходы и более детализированные изображения.

Поскольку цветовые предпочтения в разных регионах разные, компания Lexmark разработала *цветовые таблицы*, которые автоматически установливаются в соответствии с настройкой на региональные стандарты. Благодаря этому Z65p обеспечивает качество печати, отражающее цветовые предпочтения пользователя.

Для модели Z65p присущи специфические особенности технологий, разработанных Lexmark и характерных для всей линейки струйных принтеров Z45, Z55 и Z65, которые обеспечивают простоту и эффективность использования устройств. Системо интуитивно понятного графического интерфейса прилагаемого ПО делает работу с принтером простой. В частности, значительно облегчает жизнь пользователю упрощенная инсталляция, удобный «мастер печати» с подсказками, улучшенная система поиска неисправностей и специальные опции окончательной обработки изображений, например касающиеся печати буклетов и плакатов. Кроме того, система подачи бумаги *Accu-Feed* предоставляет возможность выбрать материал для распечаток из очень широкого ряда носителей, плотностью до 270 г/м^2, включая конверты, пленки, карточки, наклейки, а также бумагу для термопечати.

Скорость вывода у этого нового чуда Lexmark — до 21 (выше, чем у некоторых лазерных принтеров!) страниц в минуту при монохромной печати и до 15 страниц в минуту при работе в цвете (разумеется, если печать осуществляется в черновом режиме). Нормальная месячная продуктивность модели — до 5000 страниц. Приобрести экземпляр Lexmark Z65p можно за сумму, приблизительно равную 803 украинским гривням.

Заключение

В этот раз мы ближе познакомились с компанией Lexmark International и рядом производимых ею струйных печатающих устройств, их достоинствами и недостатками. Хочется надеяться, что подобные непредвзятые обозрения выпущенных и готовящихся аппаратов помогут читателю разобраться в многообразии современной оргтехники лучше, чем скупые аббревиатуры в прайсах фирм-продовцов.

Видеококтейль

Андрей ТРЕБКО

Не, пацаны, не перевелись еще таланты на земле нашей! Вот пару месяцев назад в редакцию пришло письмо со статьей, посвященной, по всей видимости, тестированию видях. Прочитав текст, мы сразу же подумали, что он должен быть опубликован. И вот, наконец, представляем его вниманию нашей читательской аудитории. Посмотрите, как написана статья, какой стиль, какая экспрессия! И какое чувство юмора! Хотя, возможно, автор и не подозревал о последнем ☺, и мы разглядели его скрытый талант. Но это и неважно — талант, если он таковым является, всегда пробьет себе дорогу на страницы нашего еженедельника. Так что пишите! Кстати, орфография и грамматика статьи сохранены в первозданном авторском виде, а вот имя и фамилию автора мы заменили псевдонимом. На всякий пожарный. Итак...

АТI выстояв под тяжелим прессом NVIDIA сумела впустить такие видео карты как RADEON 8500/9000/9700 и мы начали забывать такую карту как RADEON 7500, а зря!!! В этой статьи я хотел бы помочь нашим юзерам в выборе акселератора до 70$ и рассказать что от него ждать.

В нынешний ситуации но первое место в этой котегории претендует RADEON 7500 о котором я хотел бы вам напомнить и посоветовать в выборе.

При выборе этой корточки определитесь что она должна делать якобы после покупки вы не говорили «Ну почему она тормозит в DOOM 3 при разрешении 2048x1536 ☺». Так скажу сразу что оно без тормозов роботает в розрешении 1024x1768 в 32Bit во всех игрох!!!

Одним из лучших производителей этой карты есть Club-3D который зарекомендовал себя но ношем ринке очень хорошо (фирмо веников не вяжет), о ней я сегодня и расскажу.

Карта Club-3D CGA-7564TV (RADEON 7500 64MB DDR) поставляется в очень кросивой коробке красно-черного цвета выполненной в классическим стиле **рис.** 1. В пачке вы увидите два диско первый с программой WinDVD о, вто-

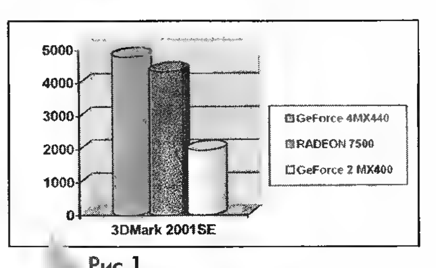


Рис.1

рой с драйверами, шнур для TV-OUT, и сома плата. Хотя ATI и слависта своими уж не хорошими драйверами то точно, но после того как ATI уволило своих программистов и наняла других сильных глюков с того времени я не видал. Само плота выполнена очень оккуратно на зеленом фоне **рис.** 2. (Скозоть честно, мне даже жалко било прятать

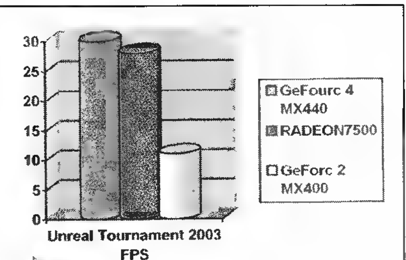


Рис.2

токую красоту в глубины системного блока.) Первое что бросается в глава это радиатор с клером сделонной очень красиво что наводит наши мысли на разгон который ми и сделали чит. дальше (кокой уважающий себя юзер работает но стондортных частотах ☺).

А тапер россказу о **технических характеристиках**:

Тактовая частота чипа — 250MHz (очень неплохо!)

Тактовая частота памяти — 330MHz (изготовитель SAMSUNG)

Технология производства — 0.18мкм

Объем памяти — 64MB DDR

Пропускная способность — 8.8GB (для корты токого уровня просто супер)

Как показывает хороктеристика Radeon 7500 даже обходит GeForce 4 MX440 который берет верх по ценe!!!, но никак уж не по быстродействию.

Совсем немного хотелось бы остановится на разгоне карточки. Розгон проводился с помощью очень хорошей программы Rage3D Tweak (ichneumon@rage3d.com) для тонкой настройки карточек фирмы ATI. Частоту процессора ном удалось поднять до 300MHz, а частоту памяти до 370 MHz (можно и выше но большой риск перегрева). На такой частоте ускоритель RADEON 7500 работал в течении 3-х часов и никаких зависаний, искажения картинки не наблюдалось. Разгон показал что карточка очень хорошо гонится и при этом не зависает что есть большим плюсом для юзеров любящих розгон железо.

Пару слов о стандартной роботе в окнах(2D графика). Видео карта демонстрирует отличное качество изображения даже при розрешении 2048x1536, обходя по кочеству 2D графики даже GeForce 4 Ti 4600 (хотя это и субъективное мнение). А теперь плавно но уверено переходим в третье измерение.

Как мы тестировали? Мы использовали видеорежим 1280*1024*bpp чтобы основная визуальная нагрузка в тестовых приложениях легла на видео карту. В качестве оппонента ми взяли карту Asus AGP V7100pro/pure 32MB (самая быстрая из GeForce 2 MX400) которою RADEON 7500 должен окончательно отправить на заслуженною пенсию, и Leadtek WinFast A170T (GeFrce 4 MX440) от которого Radeon 7500 если уж проигрывает то всего 5–7fps. Тестировали мы программами такими как:

3DMark 2001 SE (1280*1034*32Bit-остальные настройки по умолчанию)

Unreal Tournament 2003 Demo, dmantolus flyby FPS (1280*1024*32Bit)

Тестовая система

Pentium 4 2.53MHz

512MB PC800

Asus P4T533-C

Драйверы видео карт NVIDIA Detonator 40.71

ATI Rodeon Series 60.15

Тестовоя платформа выбиралась очень мощной для того чтоб задействовать всю мощь карточки и потом не возникало сомнений что она могла выдать еще немного fps. Так приступим!!!

Как показывают тести преимущество Radeon над GeForce 2 MX400 во всех случаях больше чем в два раза, а в новых играх таких как Unreal Tournament 2003 Radeon перескокивает GeForce 2 MX400 в 3 раза. Вот теперь можно сказать точно пенсия GeForce 2 обеспечена точно. Мне кажется что Radeon 7500 это полноценной конкурент GeForce 4 MX440 но он еще и дешевле!

Вывод

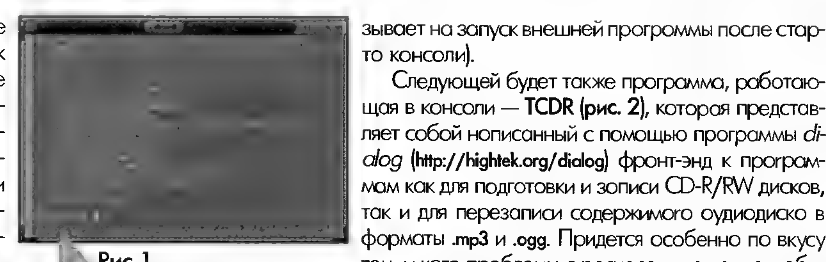
Ну кок же в наше дни без вывода. А вывод очень прост, GeForce 2 MX400 сейчас может купить только человек который не розбирается или которому здорово навешали «лапши» в одной из наших фирм (а у нас ох как умеют ☺). А вот покупать вам GeForce 4 MX440 или Radeon 7500 решойте сами. Только учтите что если в ту или иную игру нельзя играть при разрешении 1600*1200*32Bit то никакие 5–10FPS которые выигрывает GeForce 4 MX440 у Radeon 7500 вам не помогут — нельзя, значит, нельзя. А вот выбор вы должны заделать сами и надеюсь что он будет провильным.

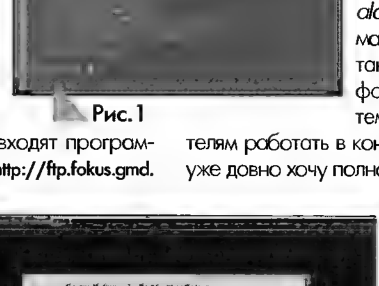
Пингвин печет блины

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Постоянное снижение цен на CD-приводы и на носители привело к тому, что устройства для записи оптических дисков того и гляди войдут в стандартную комплектацию компьютера. Но чтобы заставить работать железяку, необходимо соответствующее ПО. Итак, что мы имеем на сегодняшний день: а) дистрибутив Linux; б) кучу различного материала, который необходимо переписать на CD-R; в) абсолютное нежелание разбираться с консольными программами. Оно и понятно, после Easy CD Creator кто захочет возиться со всеми этими флагами, опциями, образами. Значит, необходим инструктаж.

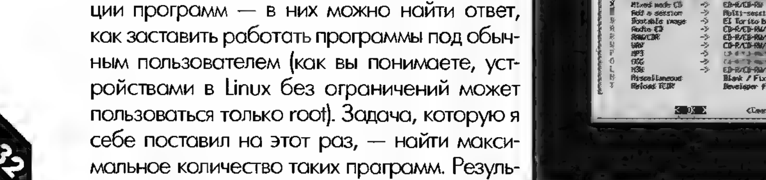
Поначолу хочу отметить, что все описываемые ниже программы являются фронт-эндами к соответствующим консольным, что никак не унижает их достоинства, а скорее, показывает оптимальность решения задачи — зачем изобретать велосипед, в конце концов? Поэтому, если у вас не установлены программы *mkisofs* и *cdrecord*, вряд ли получится заставить их работать. Для того чтобы не тягать из Интернета необходимые программы по одиночке, советую сразу скачать их в общем комплекте **cdrtools**, куда входят программы *cdda2wav, cdrecord, isoinfo, mkisoft, readcd*, с **http://ftp.fokus.gmd.de/pub/unix/cdrecord** или проктически любого сайта с софтом для Linux. Процесс подготовки системы к роботе с CD-R/RW устройствами подробно описан в статьях *mchno*. Обротите внимание на сообщения после компиляции программ — в них можно найти ответ, как заставить работать программы под обычным пользователем (как вы понимаете, устройствами в Linux без ограничений может пользоваться только root). Задача, которую я себе поставил на этот раз, — найти максимальное количество таких программ. Результат моих трехмесячных поисков по Интернету перед вами. Если готовы, то начиноем.


Рис.1


Рис.2

Открывает обзор bash-скрипт **cddoit**, домашняя страница **http://www.geocities.com/cddoit**, размер 20 Кб. Он как раз и обеспечивает необходимую интерактивность. Выбирая номер пункта меню, можно создать audio CD, смешанный диск, диск с данными, в том числе зогрузочный и мультисессионный (притом можно корректно закрывать диски, созданные другими программами), можно конвертиравать аудио, грабить аудиодиск, праслушивать музыку во многих роспространенных форматах. Это в основном меню, а заглянув в **Others (рис. 1)**, можно дополнительно просматривать наличие свободного места на диске, там же ноходится *встроенный менеджер модулей ядра*, обеспечивающий их просмотр и зогрузку, поддерживается *запись по расписанию* с помощью программы **at**, можно переименовывать **.mp3**-файлы, просматривать список SCSI-устройств, монтиравать созданный образ для просмотро. Это далеко не полный список возможностей программы. После первого запуска программы в домашнем каталоге пользователя образуется католог **cddoit**, откуда программа будет брать данные для работы. Если есть необходимость запускать программу с помощью ярлыко но рабочем столе, пропишите в команде для запуска примерно такие строки: **`xterm -bg yellow4 -fg white -cr white -title "CDDOIT — CD Creation & Sound" -e /usr/local/bin/cddoit`** (цвета подберите по своему вкусу; параметр **-e** указывает на запуск внешней программы после старто консоли).


Рис.3


Рис.4

Следующей будет также программа, роботающая в консоли — **TCDR (рис. 2)**, которая представляет собой нописанный с помощью программы *dialog* (**http://hightek.org/dialog**) фронт-энд к программам как для подготовки и зописи CD-R/RW дисков, так и для перезаписи содержимого оудиодиско в форматы **.mp3** и **.ogg**. Придется особенно по вкусу тем, у кого проблемы с ресурсоми, а также любителям роботать в консоли. При установке на Debian (честно говоря, уже довно хочу полностью перейти на этот зомечательный дистрибутив, но дважды заказанный по Интернету не дошел, а в моем городе достать что-то новенькое не так-то просто) при наличии необходимых программ (большой список с соответствующими ссылками кок необходимых, так и рекомендуемых можно найти на сайте, их всего 15, перечислять не буду) проблем с роботой не возникает, о при использовании других дистрибутивов Linux есть вероятность (правда, небольшая), что придется покопаться во внутренностях скрипта. Даже неполный список возможностей данной прогроммы поражает:

- ✓ детектировоние конфигуроции (файл устройства, SCSI-адрес);
- ✓ детектировоние установленных программ (будут выведены только робочие пункты);
- ✓ поддержка большинства CD-R/CD-RW;
- ✓ поддержка компрессии CD (ZISO);
- ✓ различные режимы роботы с исходными донными (просто создание образа, запись на диск и зопись «но лету»);
- ✓ поддержка мультисессий, создание загрузочных дисков и зопись разнородных данных (CD Extra);
- ✓ копирование, создоние оудиодисков;
- ✓ преобразовоние аудиодисков в RAW/WAV/MP3/OGG-форматы и нооборот;
- ✓ зопись в формат RAW/WAV из устройства **/dev/dsp** (44.1 кГц/16 бит/стерео);
- ✓ режимы очистки CD-RW, overburning и эмуляции записи.

Чтобы не вводить каждый роз путь к каталогу, автор токже предпочел жестко закрепить каталоги с исходными данными, оброзами, музыкальными файломи, что поначалу может смутить, но потом доже находишь это удобным, особенно если написать еще пару скриптов. Например, для сбора измененных за некоторый период данных или посылки самому себе письма: мол, ток и так, размер достиг требуемого уровня, можно писать. Чуть не зобыл, найти эту зомечательную прогромму можно по одресу **http://tcdr.sourceforge.net**, розмер дистрибутива не напряжет доже самый плохой канал — 45 Кб.



Программа **dialog-cd-writer**, которую можно найти на **http://www.remotehost.org**, 12.1 Кб, имеет несколько меньше функций, но зото и проблем с настройкой и поиском фойлов не будет. Первоночально необходимо зайти в пункт **Basic Configuration (рис. 3)**, где установить возможные скорости роботы и данные самого приводо, а токже каталоги для работы. Теперь можно спокойно зописать диск (аудио и данные) — с предворительным создонием оброзо и без оного, — сграбить оудиодиск, конвертировать фойл **.mp3** в **.wav** и нооборот.

CDR Dialog, **http://www.bioprocess.org/cdrdialog**, розмер 10 Кб (**рис. 4**). Одно из моих любимых. Функций поддерживоет немного, но кок раз простота мне и импонирует. Здесь все операции можно проделать как одной комондой, так и поэтапно. Выбирая необходимые пункты меню, можно зописать и скопировоть один к одному (с помощью комонды **dd**, большинство защит не сроботает) диск (оудио и данные), создоть, смонтировать, удалить и записать ISO-оброз, очистить CD-RW диск, открыть и закрыть привод. Ничего лишнего, отвлекающего и путающего. Да и посмотрите на размер!

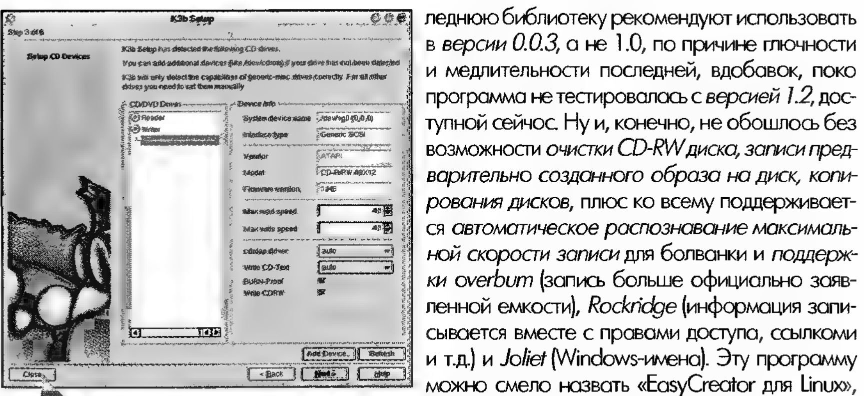


Рис.5

Далее идут программы, работающие под *X-Window*. Первое место в этом большом списке занимает прогромма **k3b**, найти ее в Интернете можно по адресу **http://k3b.sourceforge.net**; дистрибутив уже пожирнее предыдущих — 2.3 Мб. Программа представляет собой GUI-интерфейс к программом записи дисков, *cdrdao* и *cdrecord*, требует наличия установленных библиотек *QT*. Что же отличает донную программу от ей подобных? Самое главное, что разобраться с настройками может любой пользователь, устоновивший в Windows хоть одну программу. После стандартной установки (**`./configure, make, make install`**) первоначально надо зопустить программу **k3bsetup**, с помощью которой в удобной графической форме инициализируются устройства (**рис. 5**), отыскиваются необходимые программы (не зобывайте, это лишь графическая оболочка), указываются пользователи, которые могут работать с данной программой. После окончания процедуры конфигурации можно запустить программу, набрав **`k3b`** в командной строке, и если путь, кудо она установлена, прописан в переменной **`PATH`** (у меня установилась, кок и большинство программ для KDE3, в **/usr/local/kde/bin**), вы увидите главное окно программы (**рис. 6**). С помощью drog'n'drop можно добавлять и удалять файлы в проекте, при необходимости перемещоть и переименовывать их там. Возможна запись на диск, как «но лету», так и с предварительным созданием образо. Для **.mp3/.ogg**-файлов возможно автоматическое переименование в вид **artist-title.mp3**, конечно, при условии, что эта информация предварительно зонесено в ID3-тэг файла. Кроме того, для опытных пользователей есть возможность установить практически любые параметры, применяемые в *mkisofs*; для остальных, наверное, будет достоточно установленных по умолчанию. Кроме записи дисков с донными, программа может создавать аудиодиски, при этом поддерживаются форматы **.wav**, **.mp3** и **.ogg**; вся необходимая информация об исполнителях будет автоматически взята из id3-тэго. Не обошлось и без возможности грабить оудио-CD, причем в прогромме реализован довольно сложный мехонизм последующей каталогизации награбленного — все фойлы будут систематизировоны по каталогам, согласно данным об альбоме, его нозвании, имени артисто и номере трека. Но и это еще не все — при наличии соответствующего ПО можно сграбить DVD и перекодировать его в формат *DivX/XviD*. Для последнего понадобится прогромма **transcode** (**http://www.theorie.physik.uni-goettingen.de/~ostreich/transcode**), MPEG-4 кодер **Xvid** (**http://www.xvid.org**) или **DivX4/5** (**http://www.divx.com**), **libdvdread** (**http://www.dtek.chalmers.se/groups/dvd**) и **libdvdcss** (**http://www.dtek.chalmers.se/groups/dvd**). Последнюю библиотеку рекомендуют использовать в *версии 0.0.3*, а не 1.0, по причине глючности и медлительности последней, вдобавок, поко программа не тестировалась с *версией 1.2*, доступной сейчос. Ну и, конечно, не обошлось без возможности *очистки CD-RW диска, записи предварительно созданного образа на диск, копирования дисков*, плюс ко всему поддерживается *автоматическое распознавание максимальной скорости записи* для болванки и *поддержки overburn* (запись больше официально заявленной емкости), *Rockridge* (информация записывается вместе с правоми доступа, ссылкоми и т.д.) и *Joliet* (Windows-имена). Эту программу можно смело нозвать «EasyCreator для Linux», пользоваться ею одно удовольствие.

Рис.6

Еще одна программа, позволяющая записать диск без особенного трудо, — называется **CD Bake Oven** (**http://cdbakeoven.sourceforge. net**), 550 Кб. Она только недавно научилась нормально компилироваться под KDE 3.x, поэтому скачивайте самую последнюю версию. При запуске появляется меню, в котором можно выбрать один из пяти пунктов (**рис. 7**): *копирование аудиодиска или диска с данными, запись диска с образа, создание музыкального диска, стирание диска CD-RW и установки*. Впрочем, его можно отключить и запускать прямо из основного окна посредством выбора соответствующего пункта меню или нажатием клавиши (**рис. 8**). При выборе файлов можно использовать *фильтр*. Поддержка Drag'n'-Drop, мультисессий, записи дисков «на лету» без создания образа, автоматическое определение устройства записи, возможность просмотра созданного и имеющегося iso-образа, прослушивание аудиодиска, корректное закрытие сессий, сохранение проекта, автоматический подсчет суммарного размера файлов в проекте, Burn-Prof и создание загрузочного диска — далеко не все возможности праграммы, но я думаю, этого вполне достаточно, чтобы включить ее в свой список.

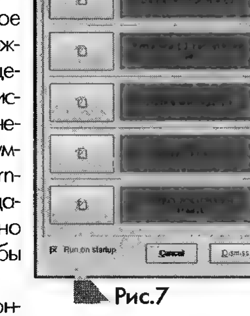


Рис.7

Рис.8

И еще один мой любимый KDE-фронтэнд для записи дисков — **arson** (**рис. 9**). Домашняя страница — **http://arson.sourceforge.net**, 550 Кб для KDE 3 и 440 Кб для второго KDE. С помощью простого перетаскивания мышкой из Konqueror можно быстро создать диск с данными (с созданием образа и без), аудио- (Disk at Once и Track at Once, с нормализацией громкости, понимает плей-листы) и видеодиск (VCD и SVCD), во всех возможных вариантах. А также перегнать аудиодиск в **.wav**, **.mp3**, **.shn**, **.aiff**, **.aifc**, о при компилировании с соответствующими опциями — в Ogg Vorbis и FLAC, со всевозможными настройками битрейта, качества и кодека, с автоматической записью в ID3-тэг информации об исполнителе. Дополнительно есть возможность перегнать имеющийся образ в файл и копировать диск, очистить CD-RW и редактировать информацию о диске для последующей записи ее в ID3-тэг **.mp3**-файла, увеличить приоритет процесса (только для root). Для того чтобы каждый раз не возиться с расширениями имен файлов для различных операционных систем, предусмотрена возможность создония предустановок. Для тех, кто хочет разобраться во всех опциях, используемых консольными программами, есть очень удобноя кнопочка **Show Command Log**, с помощью которой можно просмотреть все команды, выполняемые программой, и затем сохранить их в файле; плюс ко всему есть возможность сразу отредактировоть команду вручную. Одним словом, очень удобная и приятноя в роботе программо.

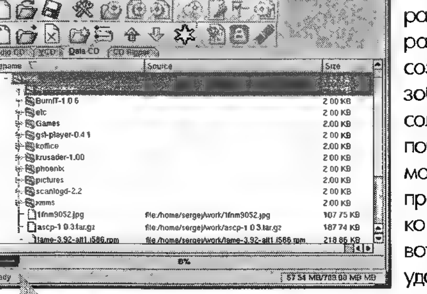


Рис.9

(Продолжение следует)

Файловая конституция

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru

Файловая система радует пользователя тем, что позволяет упорядочивать данные, находящиеся в файлах различных типов по именным либо программным папкам. Резонный вопрос — а есть ли утилиты, позволяющие облегчить работу не только с файлами, но и с папками? Отвечаем: несомненно. И вот тому подтверждение.

Окончание, начало см. в МК №12 (235)

Directory Lister 0.6

Разработчик: Leszek Skorczycski (http://freeware.prv.pl)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 95–XP
Размер дистрибутива: 290 Кб

Положим, вам вдруг понадобилось не переименовать, а получить список всех файлов, находящихся в определенной папке. Набирать вручную? Увольте. Если нужен список mp3-файлов, немного легче — с помощью WinAMP'а

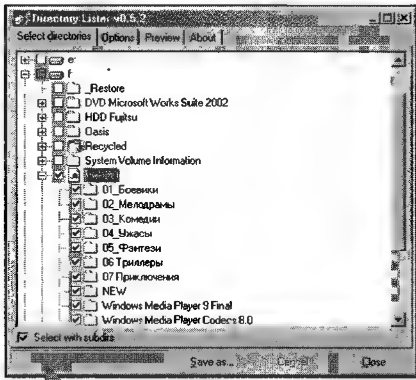


Рис.1

составляем плей-лист, открываем его в Word'е и редактируем. А как быть, если необходим список файлов технической документации или дистрибутивов софта? Придется искать соответствующую программу. Вернее, не придется, я уже за вас обо всем позаботился — берите и качайте. Утилита Directory Lister за считанные секунды способна создать список файлов, находящихся в требуемой папке, и сохранить его в форме HTML, причем сделать данную операцию можно действительно в два клика: указать директорию и нажать на кнопку *Save As* (**рис. 1**). В созданном файле могут быть указаны все необходимые параметры, вплоть до указания полного пути, размера файла, собственных атрибутов, даты и времени создания. Генерируемый файл может быть создан как для всей папки со всеми вложенными папками, так и на каждую внутреннюю папку отдельно. Для «украшения» файла можно указать цвет фона и шрифта. Просмотреть результат можно прямо в окне программы и при необходимости сразу же изменить его.

А вот и адрес для скачивания — **http://strony.wp.pl/wp/skorczyl/freewarez/DirLister.zip.**

Индексатор 2.3

Разработчик: Клименко Вадим
Статус: freeware
Интерфейс: русский
ОС: Windows 95–XP
Размер дистрибутива: 15 Кб

Возможно, данная утилита чем-то напоминает Directory Lister, однако могу заверить, что она в корне отличается своей направленностью. Итак, Индексатор. Также направлен на сканирование выбранной директории и представления списка всех файлов, однако направление утилиты несколько иное. Практически у каждого современного пользователя, имеющего к тому же доступ в Интернет, наверняка есть своя папка, где хранятся дистрибутивы различного скачанного ПО. Чтобы пользователю не приходилось рыться в папках самому, чтобы облегчить ему обзор необходимых директорий, Индексатор просматривает выбранную папку, сканирует ее и генерирует HTML-страничку с именами файлов (**рис. 2**). После этого поиск необходимой программы максимально облегчается, программу можно легко найти и установить, лишь открыв получившийся список в браузере. Есть возможность отправить программу искать файлы, например, только с расширением .exe. Кроме того, при помощи полученной HTML-странички, оказывается, очень удобно просматривать и имеющиеся списки других web-документов, а также flash-анимацию.

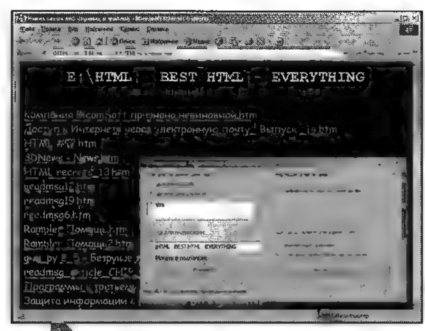


Рис.2

Загрузить эту утилиту можно с **http://vaddya.far.ru/indexer/indexer.zip.**

Property Editor 30. beta 1

Разработчик: UsefulSoft, Inc. (http://www.usefulsoft.com)
Статус: shareware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 95–XP
Размер дистрибутива: 400 Кб

Порой необходимо знать о папке больше, чем просто ее название и размер. Что касается изменения параметров папки, стандартные возможности меню «Свойства» позволяют лишь изменить атрибуты папки. Отличительной чертой утилиты Property Editor является возможность предоставления расширенной информации о выбранной папке. Программа интегрируется в контекстное меню и представляет собой дополнительную закладку в меню «Свойства» (**рис. 3**). С ее помощью вы можете сменить стандартную иконку папки на любую другую так, как это с легкостью делается в Windows XP, благодаря чему любая папка может наглядно сообщить о своем наполнении. Причем пользователь вправе как выбирать между предоставленными вариантами иконок, так и открыть любую папку или библиотеку иконок и выбрать необходимую. Property Editor с легкостью покажет вам всю информацию во вложенных файлах и папках, с указанием их размера в килобайтах и процентах относительно общего размера папки, позволит изменить атрибуты, дату и время создания папки, а при наличии NTFS-разделов — вывести информацию об альтернативных потоках информации, создаваемых Windows 2000/XP, и зашифрованных файлах по стандарту EFS с указанием, кто зашифровывал данные и кто имеет право доступа к ним.

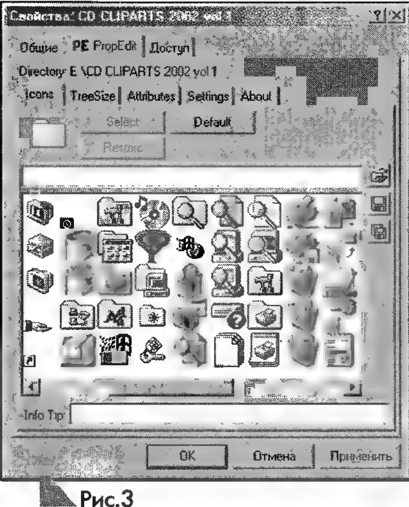


Рис.3

Скачать Property Editor можно с **http://www.usefulsoft.com/download/pe.zip.**

* * *

Сегодня, когда вирусы и хакерские атаки так и норовят похитить или уничтожить ваши данные, проблема хранения последних стоит очень остро. Чтобы после не было больно за потерянные данные, необходимо заблаговременно предпринять ряд действий по их сохранению, например, резервное копирование, или, если уж опоздали, попробовать их восстановить. Ряд утилит, полностью возложивших на себя бремя этих операций, мы ниже и рассмотрим.

File Backup Watcher 2.8.3 Professional Edition

Разработчик: Desktop Software (http://www.dswsoft.com/rus)
Статус: shareware, $35
Интерфейс: русский, украинский
ОС: Windows 95–XP
Размер дистрибутива: 2 Мб

Начнем с описания программы, предназначение которой — резервирование файлов и каталогов. Поскольку резервирование информации вещь очень необходимая в наше время, File Backup Watcher поможет автоматизировать вашу работу и избавит от ручного процесса. Утилита непритязательно к операционке (работает на любой) и занимает на винчестере всего порядка 3 Мб, что, по нынешним временам, довольно экономно. Вдвойне радует, что данная утилита написана нашими соотечественниками, украинцами.

Процесс резервирования необходимой информации выполнен в форме *мастера профилей*, который предназначен не только для создания т.н. «проекта» резервирования, но и содержит *встроенный планировщик*, который может настраиваться для автоматического резервирования указанных файлов в установленный период времени (**рис. 4**). Для большей оперативности вы можете создать любое необходимое количество профилей,

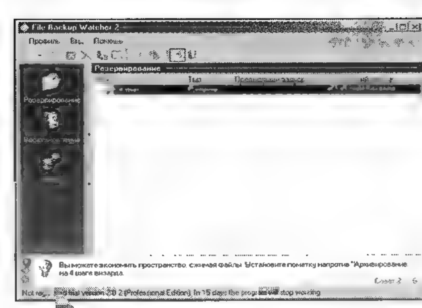


Рис.4

каждый из которых будет включать в себя информацию: об имени профиля, о расположении исходных данных, о каталоге для резервных данных, о настройке механизма резервирования и о параметрах планировщика. Механизм резервирования данных, по моему скромному мнению, продуман очень хорошо, поэтому позволю себе остановиться на нем более подробно. Итак, при создании нового профиля необходимо указать его название, после чего добавить те папки, резервирование которых будет включено в данный профиль. Следующим шагом будет установка различных *фильтров*: наложение фильтров на типы файлов, которые будут включены либо исключены из списка резервирования; добавление различных временных фильтров и атрибутов. Следующим шагом станет указание папки для приема резервируемых файлов; здесь также несколько вариантов: непосредственно *жесткий диск, сетевая папка, ftp-сервер либо отправка по электронной почте*! После чего предлагается выбрать наиболее предпочтительную *схему резервирования*: копирование точной копии папки-оригинала или только новых и измененных файлов, с возможностью сжатия данных внутренним архиватором, совместимым с zip-форматом. Затем можно указать программы, запуск которых будет осуществляться до и после процедуры выполнения профиля, а также способ оповещения при удачном выполнении профиля. И наконец, добраться до планировщика и указать дату/даты и время, когда будет запускаться процедура выполнения текущего профиля. Последней нажатой кнопкой будет «Финиш» ☺. При необходимости настройки уже созданного профиля впоследствии можно будет с легкостью поменять.

Кому-то данный процесс может показаться слишком запутанным, однако, как показало мое личное тестирование возможностей программы, в ней нет ничего лишнего, а имеющиеся функции максимально сбалансированы. Разве что процесс резервирования одновременно со сжатием данных немного долговат.

Что еще? С помощью закладки *Восстановление* резервные данные можно также просто восстановить или скопировать в необходимую папку. А благодаря наличию *Протокола* всегда можно увидеть весь список событий, происходивших с момента запуска программы.

Теперь о насущном. Программа полностью функциональна в течение 15 дней с момента установки и ограничена возможностью создания лишь 3 профилей (хотя никто не ограничивает вас в количестве добавленных в профили папок).

Скачать Files Backup Watcher можно с домашней странички **http://www.dswsoft.com/products/fbw.trial_ru.exe.**

WinDriversBackup Personal Edition 1.08

Разработчик: Jet Mar Software (http://www.jermar.com/wdrvbck.htm)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Windows Me, 2000, XP
Размер дистрибутива: 2.6 Мб

WinDrivers Backup также является утилитой для резервирования данных, но относится к несколько иному сектору — она поможет сделать резервные копии всех установленных в вашей системе драйверов, включая драйверы от Microsoft и драйверы к каждому подключенному «железу», в заранее определенную для этого папку (**рис. 5**). Утилита автоматически определяет наличие установленных драйверов, причем возможно работа не только на текущем компьютере, но и в локальной сети. При резервировании каждый тип драйвера сохраняется в именную папку (например, **Pinnacle WDM PCTV Video Capture**).

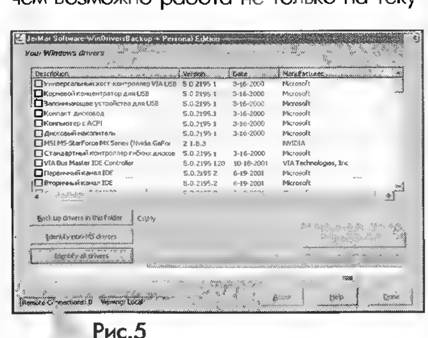


Рис.5

WinDriversBackup существует в двух редакциях: *персональной*, доступной по адресу **http://www.jermar.com/wdrvbck1.exe**, и *профессиональной* — **http://www.jermar.com/wdrvbck2.exe**, причем последняя отличается возможностью распечатки списка резервируемых драйверов, синхронизацией сохраненных драйверов с текущими и своим собственным менеджером для управления сохраненными драйверами. Имеет статус shareware и ограничена 14-дневным пробным периодом.

File Recovery 3

Разработчик: LC Technology International, Inc (http://home.arcor.de/christian_grau)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 95–XP
Размер дистрибутива: 1.2 Мб

Если же по каким-либо зависящим/не зависящим от вас причинам данные были потеряны, однозначно сразу же паниковать не стоит. Существует масса программного обеспечения для восстановления данных, с разными ценами и возможностями. Я же предлагаю воспользоваться сравнительно небольшой и простой утилитой File Recovery, которая буквально за пару кликов позволит вам восстановить казалось бы ушедшую в небытие информацию.

Основные возможности, которыми наделена программа, следующие:

- ✓ поддержка файловых систем FAT12/16/32, NTFS, карт памяти SmartMedia, Compact Flash, Memory Stick, а также компрессированных и зашифрованных данных на разделах с NTFS;
- ✓ возможность просканировать всю структуру логических дисков и воссоздать дерево каталогов всех удаленных данных;
- ✓ наличие Мастера восстановления и удобного файлового менеджера;
- ✓ сохранение восстановленных данных на любых доступных носителях информации, включая сетевые диски и карты flash-памяти.

Интегрированный мастер восстановления позволяет принимать пошаговые инструкции, определяя при этом наличие имеющихся логических дисков, запустить на сканирование выбранный диск, после чего выдать структуру найденных удаленных данных (**рис. 6**). Каждому найденному объекту присваивается соответствующий статус, зависящий от уровня вероятности удачного восстановления. Чем отличается данная утилита от себе подобных, так это тем, что она может реально восстановить данные на исправных носителях, которые были потеряны при случайном или намеренном удалении. При наличии неисправных носителей, поврежденных разделах или таблице размещения файлов (FAT) придется воспользоваться несколько иными инструментами.

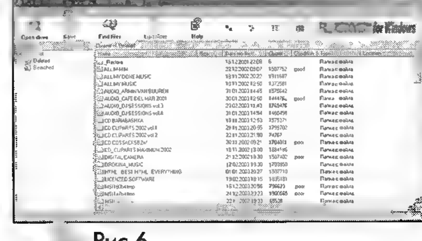
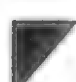


Рис.6

File Recover имеет мультиязычный интерфейс (кроме русского, однако ☹) и доступна для скачивания по адресу **ftp://ftp.monash.edu.au/pub/disk6/dskutil/filerecovery-demo.zip.**

Модные шкурки Oligo



Владимир МАЛЬЧИКОВ
mavr@pma.ntu-kpi.kiev.ua

Давным-давно, на начальном этапе своего проникновения в жизнь человека, компьютеры были очень большими и занимали порою несколько комнат, а их количество на всем земном шаре можно было пересчитать по пальцам. Использовались они в основном для решения узкоспециализированных задач, для каждой из которых создавалось свое программное обеспечение. При этом главными требованиями к нему были скорость работы и точность решения задачи. Про пользовательский интерфейс не говорилось ни слова, да и о каком интерфейсе могло идти речь при переключающихся реле и стопке перфокарт? Кроме того, пользователей как таковых было тоже немного, причем все они общались с ЭВМ фактически на машинном языке и знали вдоль и поперек всю их начинку.

Шли годы. Компьютеры постепенна уменьшались в размерах, одновременно приобретая все большее количество новых возможностей. Число задач из различных областей человеческой жизни, которые можно было бы решить с их помощью, тоже увеличивалось. Это привлекало в ряды пользователей все новых и новых людей. Однако по-прежнему существовала проблема взаимодействия человека с машиной. Каждому, кто хотел бы использовать компьютер для решения своих задач, приходилось потратить немало времени, чтобы объяснить ЭВМ, что же от нее требуется. Конечно, это был шаг вперед по сравнению с перфокартами, но еще не революция.



И только появление персональных (в современном понимании) компьютеров, доступных для широких слоев населения по цене, плюс программного обеспечения, которое создавалось, чтобы помочь пользователю в выполнении обыденной ежедневной работы, позволило совершить прорыв во взаимодействии «человек-машина». Ведь интерфейс любой программы должен быть настолька простым, чтобы каждая кухарка ☺ сумела с ней (с программой) справиться. В довольно короткие сроки пользовательский интерфейс прошел путь от командной строки и программ с немыслимым количеством труднозапоминаемых ключей и параметров до современного графического оконнаго. Последний со временем был стандартизирован, и все софтовые продукты приобрели однотипные и легкоузнаваемые элементы.

Но так уж устроен человек, что однообразие ему надоедает (кому раньше, кому позже), и душа требует чего-нибудь нового. Естественное человеческое желание — соответствие внешнего вида программ настроению пользователя — привело к появлению скинов. Возможность изменения элементов интерфейса в основном встречается в продуктах развлекательного характера. Да и вряд ли кому-то понравится Word или Excel кислотных цветов. Но все-таки программы, применяющиеся для менее серьезной работы, раскрасить не помешало бы.

Вот почему, когда, блуждая по Интернету, на одной из страниц я наткнулся на ссылку «браузер овальной, треугольной и вообще любой формы», не смог пройти мимо и решил загрузить файл с **http://thewarks.tucows.com/files4/oligo20.zip** (2.7 Мб). Пока индикатор процесса загрузки файла постепенно продвигался к отметке 100%, я позволил себе немного пофантазировать о том, что бы мне хотелось видеть в такой программе. Во-первых, возможность изменения формы одним кликом. При этом, если открыто несколько окон браузера, то видоизменение одного не должно влиять на внешний вид других. Во-вторых, простота создания собственных скинов. В-третьих, оптимальный движок и кроссплатформенность. В-четвертых, возможность привязки внешнего вида браузера к наполнению сайта (к примеру, при посещении ресурса компьютерной тематики браузер принимает вид монитора, на поисковиках превращается в огромную лупу, на авиационных сайтах — в иллюминатор и т.п.). В-пятых... Не знаю, куда бы смогли завести меня мои фантазии, но в этот момент загрузка файла закончилась. Ну что ж, сейчас пройдем три стандартных процедуры: распаковка, инсталляция и запуск, и посмотрим, насколько действительное будет соответствовать желаемому.

Инсталляция завершена, но... нарушим приятную традицию и перед тем, как исследовать возможности программы методом «научного тыка», все-таки почитаем входящую в состав документацию. А заодно и заглянем на сайт разработчика этого браузера под названием **Oligo** — компании **inKline Global Inc.** (**http://www.inKlineGlobal.com**). По словам его создателей, программа создавалась специально для тех, кому надоели серые однообразные окна имеющихся программ, кто любит разнообразие и хочет чем-то отличаться от других.

Системные требования для присутствия на вашем компьютере по нынешним меркам не завышены:

✓ процессор — не ниже Pentium;

✓ минимум 16 Мб оперативной памяти;

✓ 10 Мб свободного места на жестком диске;

✓ доступ в Интернет (желательно, но не обязательно ☺);

✓ а также проинсталлированный Microsoft Internet Explorer 4.0 или выше.

Функционировать Oligo будет под управлением одной из следующих операционных систем от Microsoft — *95/98/NT/2000/Me*. Вот уже прикажется жить одна из фантазий — ни кроссплатформенности, ни нового «движка» не будет. Хотя, с другой стороны, это и плюс, поскольку с инсталляцией новой программы в систему не будут добавлены новые ошибки. Кстати, распространяется данный браузер бесплатно (естественно, если вы согласны наблюдать за демонстрируемой рекламой), но если вы пожертвуете сумму в $29.95, то избавитесь от надоедливых рекламных сообщений. При этом увеличивается размер окна просмотра страницы, а также в течение года можно будет получать новые версии программы бесплатно.

Разберемся с возможностями Oligo. Во-первых, произвольная форма окна браузера. Теперь она зависит только от ваших предпочтений. Во-вторых, эта форма может изменяться буквально одним щелчком мыши. В-третьих, разработчики внедрили в программу возможность загрузки группы сайтов одним движением. Причем для каждого из них можно задать внешний вид браузера, его положение на экране, а также настроить шрифт и цветовую гамму, которые будут заменять собой стандартные установки (**рис. 1** и **рис. 2**). Для этого используется **Oligo Manager (рис. 3)** — отдельная программа, основной целью которой является организация и хранение списка ваших любимых и часто посещаемых сайтов. С ее помощью вы можете объединить сайты одной тематической направленности в группы и впоследствии загружать их все сразу одним нажатием на клавишу мышки. На мой взгляд, очень удобно. Так, я сразу же создал группу *Search*, в которую включил свои любимые поисковые сайты. Теперь, если нужно что-либо найти в Интернете, это можно сделать практически одновременно на всех поисковых серверах.

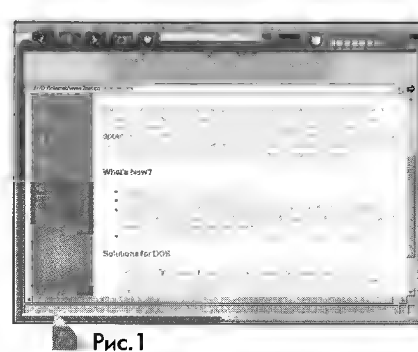


Рис.1

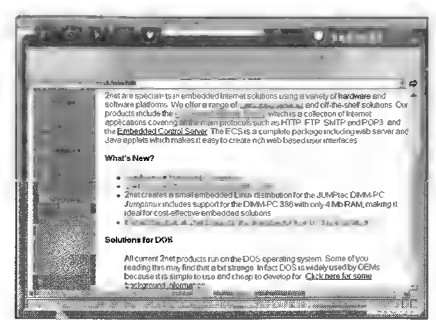


Рис.2



Рис.3

Думаю, что теории уже достаточно, и пора переходить к практическим занятиям. Запустим проинсталлированный браузер. Ну что же — выглядит неплохо (**рис. 4**). Сразу бросается в глаза отсутствие привычной полоски меню в верхней части программы. Здесь оно скрыто за отдельной кнопкой, которая открывает доступ к основным командам, не связанным с серфингом. Доступ к управлению серфингом организован посредством кнопок с вполне логичными обозначениями. Вам необходимо будет только найти их в браузере ☺, поскольку местоположение кнопок зависит от фантазии автора соответствующего скина.

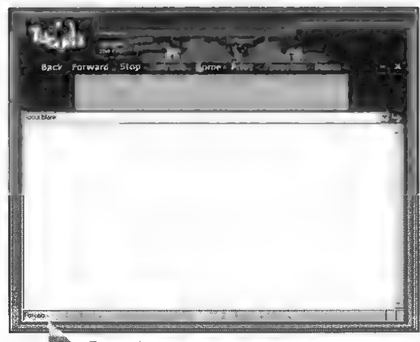


Рис.4

Одно из первых действий, осуществляемых пользователем после запуска новой программы, это, естественно, настройка. Если до сегодняшнего дня вашим окном в мир Интернета был Internet Explorer, то этот шаг можно благополучно пропустить. Дело в том, что Oligo использует движок от IE, поэтому и подхватывает настройки последнего. Любителям альтернативных вариантов придется превозмочь себя и посвятить немного времени установке всех необходимых значений.

Пожалуй, самое время загрузить наш браузер какой-либо работой. Чтобы не выходить в Интернет, возьмем страницу из документации программы (**рис. 5**). А что? Смотрится довольно симпатично. По крайней мере, очень нестандартно, а ведь именно этого и хотели достигнуть разработчики. Каждый из нас — личность, а каждая личность всегда стремится быть непохожей на других во всем, в том числе и в том, какое ПО использовать ☺. Пожалуй, плохо только то, что область просмотра несколько маловата. Но, если вы помните, для ее увеличения необходимо расстаться с честно заработанными долларами. К счастью, есть и другой путь. Окно браузера можно растянуть, при этом увеличится и область, в которой отображается страница. Однако помните: во-первых, не все скины растягиваются во всех направлениях, а во-вторых, размеры некоторых из них изменить вообще нельзя. Тем не менее, попытка не пытка. В худшем случае можно просто отказаться от неподатливой оболочки.

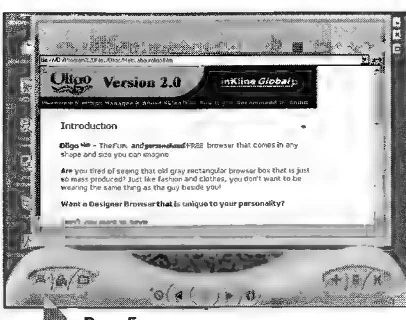


Рис.5

Теперь разберемся со скинами. В скачанную поставку входит пять «шкурок»: стандартный **Oligo** (в виде компьютера), **Eurock**, **Horizon**, **Rudolf** (симпатичная новогодняя вещица, **рис. 6**) и **Tucows** (сами понимаете, без двух коров не обойтись ☺). Этого, естественно, хватит на некоторое время, но скорее всего ненадолго. Что же делать? Перед вами два пути.

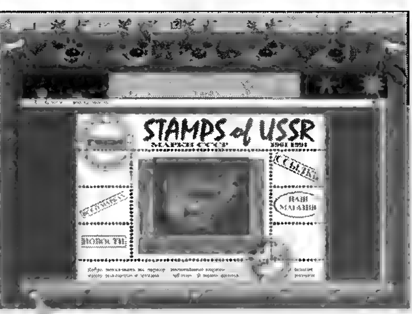


Рис.6

При выборе первого вы отправляетесь в библиотеку скинов на сайте компании **http://www.inKlineGlobal.com/skins**. Все «шкурки» рассортированы по категориям: *«Мультфильмы», «Игры», «Праздники», «Природа», «Спорт», «Фильмы»* и другие. Смотрите, скачивайте, выбирайте.

Но не всегда среди имеющегося вы найдете то, чего желает именно ваша душа. А ожидать, пока кто-то другой создаст нечто особенное, можно до бесконечности. Так что вам не остается ничего другого, как выбрать второй путь и превратиться в дизайнера. А затем самому, своими оч.умелыми ручками, изваять скин. Подробные инструкции относительно этих действий вы найдете по адресу **http://www.inKlineGlobal.com/skins/design/skin_kit.htm**. После того как ваше творение понравится не только вам, но и вашим знакомым и незнакомым, можете представить его на всеобщее обозрение на сайте компании.

Ну что же, пожалуй, самое время заканчивать краткое описание и делать выводы. Хотя... выводов как таковых не будет. Как известно, на вкус и цвет товарища нет, поэтому каждый сам выбирает для себя то программное обеспечение, которое поселится в его компьютере. А моя цель — рассказывать вам о том, что есть в наличии. Так что скачивайте, инсталлируйте, пробуйте. Ведь встречают программу по «одежке», а провожают — по Uninstall. Лично я оставил Oligo на своем компьютере: места занимает мало, а сама по себе программа интересная. Да и настроение иногда поднимает!

Глоссарий по-русски

(Продолжение, начало см. в МК № 27–30, 35, 39 (146–149, 154, 158), 15, 24, 27, 29, 33, 40, 45, 51, 52 (186, 195, 198, 200, 204, 211, 216, 222, 223), 8 (231))

Тоссинг — запускать эхо-процессор.
Тоссировка — подготовка почты к отправке.
Тоссить — см. тоссинг.
Транслячить — транслировать.
Трафик — объем пересылки информации за единицу времени.
Трезубец — Trident.
Трешка — IBM PC AT 386.
Три доса — см. 3DS.
Тройка — см. трешка.
Труба — канал передачи данных.
Трубопаскакаль — язык Turbo Pascal.
Труп — некрутой игрок в Doom, либо очко в Deathmatch'е.
Труно — это два креста Turbo C++.
Трупопаскакаль — см. трубопаскакаль.
Трупосборщик — Turbo Assembler либо Turbo Linker.
Трюльник — 386-ой компьютер.
Тряпка — см. мышедром.
Тулза — утилитка (tools).
Турбить — программировать на Turbo Pascal'е.
Турбочист — программист, предпочитающий компиляторы фирмы Borland.
Тымыл — см. Т-мыл.
Тэ-глюк — см. Т-мыл.

Окончание на стр. 43

Софт-гардероб

От винта!

Антон РУББИШЕВ
rubbish@ua.fm

Наши читатели уже давно привыкли к разгону процессоров, видеокарт, памяти, оптимизации операционной системы, осуществляемым с помощью всяческих программ. При этом пользователи-оверклокеры, стремясь выжать из своего компьютера все соки, с завидным упорством продолжают игнорировать скорость работы винчестера, которая во многом и определяет суммарное быстродействие ПК. А ведь ее тоже можно увеличить, причем совершенно бесплатно и безболезненно. Как? Читайте дальше.

В первую очередь, надо разобраться с техническими характеристиками вашего жесткого диска. Из всех возможных нас интересуют:

✓ скорость вращения шпинделя в оборотах в минуту (например, 5400 об/м);

✓ поддержка режимов передачи данных на уровне интерфейса контроллера (PIO 1-4, UDMA (UATA) 33-133);

✓ поддержка режима прямого доступа к памяти (DMA);

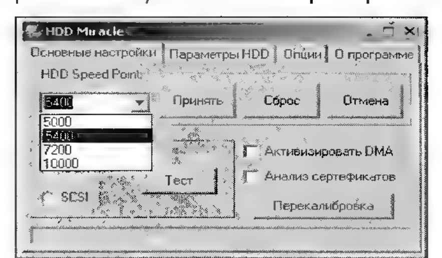
✓ имя производителя, название модели и точный код установленной прошивки.

Запишите все позиции где-то на листочке и отправляйтесь собирать информацию о своем HDD в Интернет, а также в корпус системного блока. Наконец, сложная процедура сбора технических характеристик винчестера завершена. Самое время переходить к чтению основной части статьи, посвященной описанию утилит, которые и помогут нам в нелегком деле «разгона» жесткого диска.

HDD Miracle 3.08.81

Разработчик: God's Miracle Ltd.
Статус: spyware
Интерфейс: многоязычен, в том числе присутствует и русский
Операционная система: Windows 95/95 OSR2/98/98SE/NT/2000/XP SP1
Размер дистрибутива: 8.3 Мб

Описание первой утилиты хотелось бы начать с инсталляции, потому что именно этим процессом во многом определяются будущие настройки и функциональные возможности HDD Miracle. Первое, что вам предложат, — выбрать папку для установки программы. Советую не изменять параметры «по



умолчанию» и соглашаться на инсталляцию в корневой каталог системного диска всех активных винчестеров вашего ПК. Ибо в противном случае стабильность работы программы не гарантируется. Далее идет процедура выбора интерфейсного языка утилиты — здесь за неимением явной альтернативы можно смело соглашаться на русский вариант, который программа автоматически предложит тем пользователям, у которых в системных настройках региона значится «Россия». Следующая позиция — выбор желаемого жесткого диска в качестве основного для работы программы (что-то изменять можно только в том случае, если у вас имеется 2 и более жестких дисков). Предпоследнее, чем побеспокоит пользователя программа установки, — помещение утилиты в автозагрузку операционной системы. Если галочку снять, то каждый раз после включения компьютера все настройки придется устанавливать заново. Все, жмем кнопочку *Finish* и соглашаемся на дежурную перезагрузку.

После рестарта HDD Miracle автоматически сворачивается в системный tray-bar (область возле часов в нижнем правом углу экрана), откуда ее можно вызвать двойным щелчком левой кнопки мыши. И вот программа открывается на нашем рабочем столе. Что мы видим? Небольшое окошко с четырьмя вкладками (*«Основные настройки», «Параметры HDD», «Опции»* и *«О программе»*). Пойдем по порядку. «Основные настройки» предлагают пользователю главные изюминки HDD Miracle. В первую очередь, это, конечно, изменение частоты вращения стержневого шпинделя, которая оказывает прямое воздействие на скорость чтения/записи при работе жесткого диска. Если вы приобрели свой винчестер хотя бы два года назад, то в вашем системном блоке вряд ли окажется устройство, функционирующее быстрее 5400 оборотов в минуту. А ведь те же 7200 — это почти 30% дополнительной производительности! Не говоря уже о 10 000 об/м, которые пропорционально увеличивают скорость работы HDD почти в два раза! Естественно, что с увеличением скорости вращения значительно возрастают и другие показатели, в частности шумность работы и температура накопителя. Но тут уж ничего не поделаешь — за все приходится платить. К сожалению, HDD Miracle не ведет контроль над температурными показателями HDD, о чем разработчики тихо умалчивают даже в **readme.txt**, поэтому за надежность винчестера под управлением этой утилиты поручиться сложно.

В этой же вкладке можно установить:

✓ режим работы контроллера материнской платы (*SCSI* или *IDE*);

✓ активизировать режим прямого доступа к памяти (полезно для любителей просматривать DivX-фильмы с жесткого диска);

✓ проанализировать соответствие сертификатов жесткого диска на совместимость с тем или иным режимом работы (по окончании тестирования утилита выдаст список со всеми возможными изменениями и процентным указанием успешности их применения; если показатель равен или больше 81% — можете смело активизировать опцию).

Оставшиеся вкладки не настолько интересны, как первая, поэтому пробежимся по их содержанию вкратце. В *«Параметрах HDD»* можно выбрать необходимый для работы жесткий диск, ознакомиться с номером его прошивки, основными сертификатами производителя, годом выпуска, количеством цилиндров и секторов, используемых каналом, и тому подобными техническими сведениями. Вкладка *«Опции»* содержит все те установки, которые производятся во время инсталляции. Что обидно — если вы забыли установить HDD Miracle в автозагрузку во время инсталляции, то в опциях данная функция будет неактивной, в противном случае снять «галочку» с данного пункта можно.

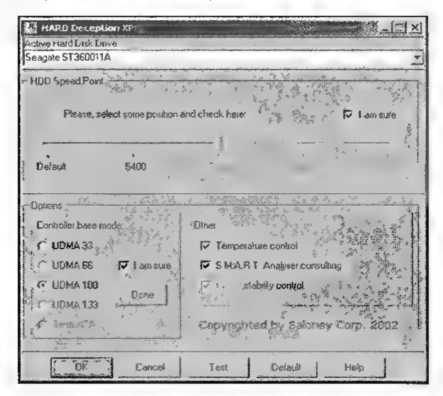
В общем и целом утилита оставила неплохое впечатление — за неимением лучшего работать можно. Но спешить с ее приобретением я бы не стал, потому что лучшее все-таки существует. В подтверждение чему предлагаю вам описание следующей утилиты.

HARD Deception XP RC 11

Разработчик: Baloney Corporation
Статус: freeware
Интерфейс: английский
Операционная система: Windows 9x/NT/2000/XP
Размер дистрибутива: 3.9 Мб

Данная программа вряд ли сможет поразить кого-либо вычурностью интерфейса или обилием всяческих (зачастую просто ненужных) опций и показателей. HARD Deception XP является ярким представителем той группы ПО, которую принято характеризовать фразами вроде «максимум функциональности при минимуме наворотов». Судите сами. Во-первых, утилита не требует инсталляции — достаточно разархивировать дистрибутив и запустить файл **hdx.exe**. Одно-единственное рабочее окно. Никакой автозагрузки и тому подобных фокусов, отбирающих у несчастных пользователей драгоценные мегабайты оперативной памяти, — все показатели хранятся в специальной динамически изменяемой ветке системного реестра. Наконец, менее 4 мегабайт дистрибутива при 4 мегабайтах после разархивации на жестком диске. Перечисленные выше характеристики — для многих это уже достаточный повод использовать именно HARD Deception XP. Ну а как дело обстоит с функциональными возможностями?

Опять-таки максимум функциональности при минимуме наворотов. Интерфейсное окно разбито на три независимые области, каждая из которых связана с четвертой, в которой размещены пять управляющих кнопок. Первая область — определение жесткого диска.



Тут все понятно — если hard-drive у вас один, то и проблема с выбором автоматически отпадает. Вторая область — установка скорости вращения шпинделя. Переключение между режимами происходит без перезагрузки компьютера и осуществляется перемещением ползунка по специальной горизонтальной шкале частот (к слову, как и в первой утилите, а также во всех последующих программах этого обзора). Диапазон скоростей впечатляет — от 5400 до 15 000 оборотов в минуту! Правда, 10 000 и 15 000 доступны только самым последним устройствам, а также HDD, подключенным через SCSI-адаптер. С другой стороны, обладателям шумных винчестеров со скоростью вращения шпинделя 5400 «утихомирить» гудящий и кряхтящий накопитель не удастся, в отличие от HDD Miracle, который предусматривает также установку 5000 оборотов в минуту.

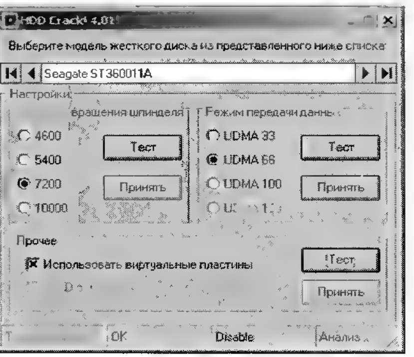
Третья область интерфейсного окна поделена еще на два функционально независимых раздела — *Controller Base Mode* и *Other*. Controller Base Mode позволяет в режиме реального времени (то есть без всяческих перезагрузок) изменять режим работы контроллера жесткого диска. При этом винчестер категории UATA 33 можно легко заставить работать в режиме UATA 66, а если сильно постараться, то и в UDMA 100. Есть даже пункт *Serial ATA*, но в моем случае (винчестер производства Seagate с частотой вращения шпинделя 5400 об/м) он оказался недоступен, в документации о нем нет никакого внятного упоминания. Перед тем, как нажать кнопочки *TEST, DONE* и *OK*, надо поставить галочку *«I am sure»* (то же самое касается и предыдущей области программы). В противном случае, по факту изменения каких-либо опций кнопки, подтверждающие внесенные изменения, окажутся неактивными. Такая вот «защита от дурака» ☺.

Категория *Other* содержит всего три пункта: *Temperature control, S.M.A.R.T. Analyser* (кстати говоря, правильно Analyzer — *прим. авт.*) *consulting* и *Power stability control*. Первый пункт контролирует температуру накопителя. Если она достигнет критической точки, то пользователю будет выдано сообщение с предложением понизить частоту вращения шпинделя. Если в момент перегрева пользователя на месте не окажется (например, он пойдет за пивом ☺), то программа подождет 15 секунд и совершит переход на предыдущую ступеньку самостоятельно. S.M.A.R.T. Analyser consulting позволяет непрерывно следить за S.M.A.R.T.-показателями винчестера и при определенных критических сдвигах опять-таки возвращать скоростные установки жесткого диска на более низкий уровень. Ну и, наконец, Power stability control контролирует характеристики подаваемого на винчестер питания от стандартного БП системного блока.

HDD Crack! 4.01

Разработчик: WCC LC6BFG (World Crackers Community Level C6BFG)
Статус: refugee
Интерфейс: 16 языков, в том числе присутствует и русский
Операционная система: Windows 95/95 OSR2/98/98SE/NT/2000/XP/2003 Server
Размер дистрибутива: 19 Мб

Следующая утилита нашего обзора поражает, в первую очередь, размером дистрибутива — это что ж надо туда напихать, чтоб в сжатом виде он занимал 19 мегабайт?! Как оказалось, ничего хорошего — куча ненужных библиотек, документации, скинов (14 штук), файлов аудиосопровождения событий и тому подобной мишуры. Сам же «герой повествования» ничем особым не выделяется. Программа состоит из



одного-единственного окна, позволяющего изменять скорость вращения шпинделя и режим передачи данных контроллера HDD. Свое громкое название утилита явно не оправдывает ☹.

Порадовало только три факта:

✓ возможность установки скорости вращения шпинделя в положение 4600 оборотов;

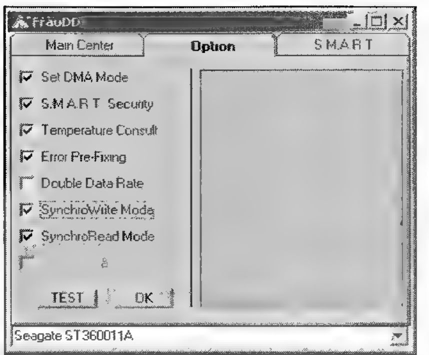
✓ возможность использования виртуальных пластин (это когда при наличии 50% или более свободного места контроллер использует незанятое пространство в качестве огромного буфера, увеличивающего скорость чтения/записи примерно на 42.1468%);

✓ RAID-эмуляция (возможность создания RAID-массива первого или нулевого уровня при наличии двух винчестеров и без специального RAID-контроллера). Ко всему прочему, утилита постоянно висит в ОЗУ, «откусывая» под свои нужды 22 Мб.

FrauDD 6.12

Разработчик: Herzeleid
Статус: freeware
Интерфейс: английский
Операционная система: Windows 95/95 OSR2/98/98SE/NT/2000/XP
Размер дистрибутива: 6.12 Мб

Последняя программа нашего обзора — сравнительно небольшая утилита от немецких разработчиков из Гамбурга. Она обладает уже традиционным для такого рода ПО однооконным интерфейсом с тремя вкладками: *Main Center, Option* и *S.M.A.R.T.* Первая вкладка содержит всего лишь два переключателя — переключатель скорости вращения шпинделя от 4600 до 7200 оборотов в минуту и переключатель режима работы контроллера (от PIO2 до UDMA 100). Вкладка S.M.A.R.T. представляет собой небольшой простенький S.M.A.R.T.-клиент, демонстрирующий пользователю основные 12 показателей (такие как количество резервных секторов, температура и т.д).



Самое вкусное — Option — я специально оставил на самый конец, благо, посмотреть здесь есть на что. А именно:

✓ *Set DMA Mode* — установка режима DMA;

✓ *S.M.A.R.T. Security* — подстройка утилиты под показатели системы самоанализа состояния жесткого диска;

✓ *Temperature Consult* — аналогичная Temperature control из HARD Deception XP опция;

✓ *Error Pre-Fixing* — активизация системы предотвращения ошибок чтения и записи при 7200 оборотах, 100%-ая гарантия!;

✓ *Double Data Rate* — использование двух каналов передачи данных (то есть вместо UDMA 100 получаем UDMA 200), доступно владельцам избранных моделей (подробнее см. в файле **readme.pdf**);

✓ *SynchroWrite* и *SynchroRead Mode* — синхронная запись и чтение данных;

✓ *SCSI Emulation* — эмуляция использования SCSI-контроллера на обычном IDE-канале.

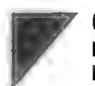
Как видите, многие из настроек данной утилиты очень интересны и уникальны. В этом же разделе ведется непрерывный LOG всех действий, связанных с работой ПК. По неизвестным причинам при снятии скриншота содержимое LOG-области не захватывается — остается пустой серый прямоугольник. Среда обитания *FrauDD* — автозагрузка.

Выводы

Все описанные в этой статье утилиты, бесспорно, найдут своих пользователей. Нашим же читателям я могу только посоветовать реально оценить требования и возможности имеющегося железа и приступать к экспериментам — благо инструментарий для этого дела имеется просто потрясающий!

Предупреждение. За возможные последствия, в том числе неправильное функционирование вашего ПК или же полную потерю его работоспособности в результате использования вышеописанных утилит, ни автор, ни редакция, ни Билл Гейтс, ни разработчики ПО ответственности не несут!

Веселые очепятки



Сергей БОНДАРЕНКО, Марина ДВОРАКОВСКАЯ
blackmore_s_night@yahoo.com
http://www.3d.kiev.ua

Первого апреля каждый развлекается по-своему. Кто-то заблаговременно готовит розыгрыши для всех коллег и друзей, запасаясь соответствующими «примочками», кто-то весь день поднимает трубку телефона со словами «база моторных катеров», кто-то... Да мало ли есть способов улучшить настроение себе и другим в этот день! Главное — чтобы никто ни на кого не обижался, и все лишь весело смеялись над очередными шутками.

Как известно, над собой смеяться любят немногие, лучше уж поднять на смех кого-то другого (или что-то другое). Сегодняшним объектом для насмешек мы выбрали всем известный **Microsoft Word**. Несмотря на постоянные усовершенствования программы, из версии в версию кочуют одни и те же ляпсусы. Речь идет, прежде всего, об ошибках, которые Word допускает при проверке орфографии, грамматики и подборе синонимов. У нас, например, уже давно заведена папочка «Казус», в которой мы сохраняем самые потрясающие скриншоты.

Итак, начнем с орфографии. В какие только тупики не загоняет программа безграмотных пользователей. Сознайтесь, ведь мы чаще всего не задумываемся о правильном написании слова, а если Word подчеркивает его, лениво нажимаем кнопку, вызывающую контекстное меню с вариантами замены. Однако не тут-то было. Программа не дает расслабиться пользователям, решившим напрочь выбросить из памяти то, чему их учили в школе.

Например, если вы напишете *«Дай пожалуста!»*, программа, кроме правильного варианта исправления, предложит также *«пожал уста»*. Интересно, кто-нибудь видел или хотя бы может представить, как это можно сделать ☺?

Или вот еще одна ошибка — *«с наилудшими пожеланиями»*. Попробуйте посмотреть, на что Word предлагает заменить эту фразу. Вариантов у него два — *«с наилучшими пожеланиями»* и *«с наихудшими пожеланиями»*. Смотрите, не ошибитесь, а то не поймут ☺!

То же самое касается глагола *«видеть»*. Если, скажем, сделать ошибку во фразе *«и пока еще никто тебя не видет, можно сесть на поезд»*, программа даже не поймет, что вы хотели сказать. Она предложит уйму вариантов (**рис. 1**), но среди них не будет

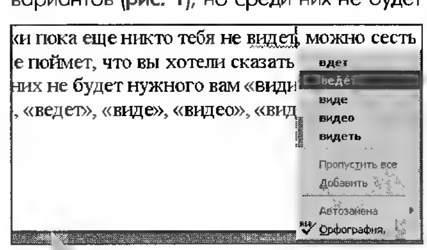


Рис.1

нужного вам *«видит»*. Взамен можно увидеть слова *«вдет»*, *«ведет»*, *«виде»*, *«видео»*, *«видеть»*. Особенно нас рассмешил вариант «ведет», который при вставке в данное предложение придает ему неповторимый колорит ☺.

Если некоторые слово пользователь пишет неверно, потому что ему лень задумываться о правилах русской орфографии, другие ошибки подпадают под категорию очепяток. Например, если вы, быстро набирая текст, вместо союза *«или»* напишете *«идли»* (буквы «д» и «л» на клаве совсем рядышком), Word выдаст нечто такое (**рис. 2**), над чем есть подумать не только простым смертным, но и дипломированным филологом. Вот список: *«июли»*, *«и дли»*, *«ид ли»*, *«дли»*, *«идеи»*. Интересно, в

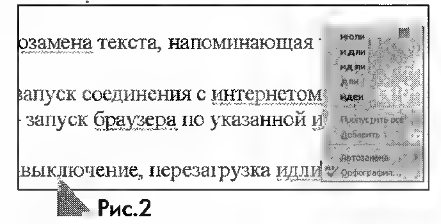


Рис.2

каком контексте слово *«июль»* может встретиться во множественном числе? И что означают все остальные слова и словосочетания, предложенные программой («идеи» не в счет)? Кстати говоря, как вы можете увидеть на скриншоте, правильного варианта нет, так что придется убирать «д» вручную.

А не доводилось ли вам делать ошибку в слове *«помощник»*? Нам вот довелось как-то. Случайно было набрано *«помочник»*. И на что же, по-вашему, программа предложило заменить слово? На *«помойник»* и *«поморник»*! Кстати говоря, второе — это, оказывается, водоплавающая птица, родственная чайке. Так и словарный запас можно пополнять по ходу.

Кстати, о словарном запасе. Разработчики Microsoft Word почему-то не позаботились о том, чтобы программа «понимала» разнообразные «компьютерные» слова. Поэтому очень часто приходится вручную заносить в словарь розные необходимые словечки. С существительными мороки больше всего — их нужно отдельно добавлять во всех падежах.Что же касается глаголов — это отдельный разговор: слово *«просканирует»* Word, не долго думая, заменит на *«проскандирует»*. А что, разницы почти никакой ☺! Не известно программе и слово *«кликаем»*, часто употребляемое по отношению к мышке. Среди вариантов замены, например, *«клюкаем»* ☺. А если вы еще и случайно сделаете опечатку и напишете *«ликаем»*, нас порадуют просто потрясающими вариантами (**рис. 3**): *«икаем»*, *«лакаем»*, *«шикаем»* и некоторыми другими.

Слово *«сайт»* обязательно должно быть заменено на *«байт»* (термин, видимо, известен Ворду в виде исключения) или же на *«сайд»* или *«сайр»*. Оба слова — это названия рыб в родительном падеже множественного числа. Ни сайра, ни сайда к сайтам, понятное дело, отношения не имеют. Еще одно слово, которое Word никак не желает учить, — *«Интернет»*. Путает его все время с *«интернатом»* и все тут! И последний пример в нашем списке на околокомпьютерную тему — *«мультиканальный»*. На что программа его заменяет, догадайтесь сами ☺!

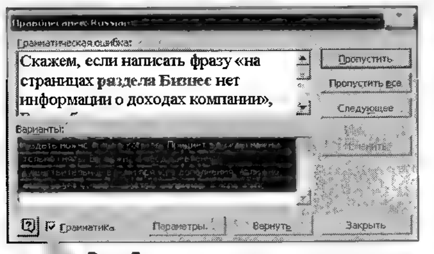
Однако ограниченность словарного запаса проявляется не только в компьютерной области. Ворду, например, неизвестно о существовании науки *«культуралогия»*. Причем о существовании культурологов ему при этом известно. Поэтому «культурология» он предлагает заменить на *«культурологи»*. Но если вам понадобится использовать это слово в родительном падеже, среди вариантов появится также *«культ урологии»*. Интересно, в каком контексте можно применять такое словосочетание?

Попробуйте написать в Ворде несколько слов, которые употребляете в повседневной речи. Естественно, он захочет заменить ваш *«мобильник»* на *«могильник»*, а к прилагательному *«клевый»* подберет целую цепочку синонимов: *«елевый»*, *«левый»*, *«плевый»* и *«квелый»*.

И наконец, верх безграмотности Microsoft Word демонстрирует при наборе слов, указанных ниже. Увидев это в первый раз, мы долго не могли прийти в себя ☺. Фамилию партизанки *Веры Хоружей* программа меняет на *«хор ужей»*. Слово *«спецназовец»* легким движением руки превращается в *«спецназ овец»*. А *«стриптизерша»*, соответственно, в *«стриптиз ерша»*. Наверняка, многие не отказались бы посмотреть, как выглядит последнее ☺.

Кажется, с орфографией разобрались. Но впереди грамматика — не менее интересный раздел для исследования. Тем более, что часто они работают, так сказать, дуэтом. Что мы имеем в виду? Вот, например, слово *«односимвольный»*. Как оно, по-вашему, пишется — слитно или через дефис? Написанное слитно слово Word подчеркивает красным, то есть видит в нем орфографическую ошибку. Если же вы воспользуетесь предложенным вариантом и замените его на *«одно-символьный»*, оно опять же будет подчеркнуто, но теперь уже





зеленым. Грамматическое объяснение звучит так: *«слово пишется слитно, без дефиса»*. И кому верить теперь бедному пользователю? Только себе и собственным знаниям, выходит что так.

А вот скриншот, снятый и оставленный нами на память совсем недавно (**рис. 4**).

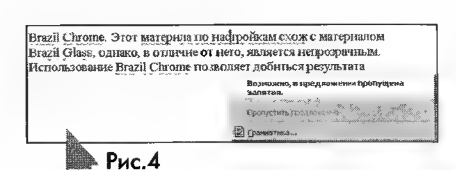


Рис.4

Как видите, программу постовило в тупик не странное слово *«материла»* (в оригинале должно было быть *«Этот материал по настройкам схож с Brazil Glass»*), а отсутствие запятой. Что интересно: когда предложение написано без опечатки, Ворд запятую не требует. Приведем еще один пример с запятой. Если во фразе *«тем более что в программе есть многоязыковая поддержка»* по ошибке написать не *«более»*, а *«белее»*, Word, вместо того чтобы проанализировать ситуацию и предложить замену, говорит, что *«не хватает запятой после слова "белее"»*.

Казусы, связанные с использованием омонимов, тоже можно найти. Например, касаемо слова *«раздела»*, которое может быть глаголом, а может — и существительным в родительном падеже, Microsoft Word хоть и умная программа, но иногда путоется. Скажем, если написать фразу *«на страницах раздела Бизнес нет информации о доходах компании»*, Ворд обязательно подчеркнет зеленым слова *«раздела Бизнес»*. А как он комментирует свои действия (**рис. 5**)!

Рис.5

«Раздеть можно только кого-то. Предмет одежды можно только снять. Возможно и неодушевленное существительное в роли прямого дополнения, если оно изображает живое существо, например: кукла, пупс» ☺. Просто потрясающе!

В отличие от компьютерных терминов, Ворду известны многие не совсем приличные слова. И он заботливо предостерегает пользователя от их использования — блюдет нравы ☺. Попробуйте написать фразу *«фиг с ним»*. Она будет подчеркнута и прокомментирована следующим образом: *«если это слово обозначает не фиговое дерево или его плод, то оно имеет разговорный или даже грубый характер»*. Ладно, будем считать, мы его именно в этом значении употребили ☺. Если же попытаться «научить» программу нехорошим словом, то неожиданно обнаружим, что она уже все довно знает, но молчит ☺. Попробуйте занести слово *«фигня»* в словарь. До того как слово было добавлено, оно было подчеркнуто красным как неизвестное. Теперь же включится проверка орфографии, и вы узнаете, что «фигня» — это, оказывается, «просторечное выражение, не свойственное литературной речи». Спрашивается, откуда об этом было знать Ворду, если еще несколько секунд назад этого слово в его словаре не было?

На этом оставим грамматику и орфографию на доработку авторам и перейдем к тезоурусу, то есть к *словарю синонимов* (`Shift+F7`). Функция, что и говорить, весьма полезная. Вот только иногда тезаурус такое предлагает, что хоть стой, хоть падай. Посмотрите, например, что он считает синонимами слова *«принял»*: *«клюкнул»*, *«выпил»*, *«хлебнул»*, *«хватил»*, *«пропустил»*, *«тяпнул»*, *«дернул»*, *«дербалызнул»*, *«дерябнул»*, *«раздавил»*, *«заложил»*, *«поддал»* и, наконец, *«зашибить муху»*. Ну, и как после этого не любить родной русский язык?

А теперь предлагаем подвергнуть обработке тезаурусом целый кусок текста и посмотреть, что из этого получится. Как можно прочитать в «Толковом словаре русского языка С.И.Ожегова», *синоним* — это «в языкознании: слово или выражение, совпадающее или близкое по значению с другим словом, выражением, например, «путь» и «дорога», «повесить голову» и «понурить голову». Таким образом, если заменить некоторые слова в тексте на синонимичные, смысл его поменяться не должен. Обрабатывать будем отрывок под названием «Надежность нового ядра Windows» с официального сайта Microsoft. Сначала оригинал:

«В основе операционной системы Windows© XP Professional лежит основной программный код, используемый в Windows 2000 и Windows NT© Workstation. Благодаря этому коду, называемому ядром NT или новым ядром Windows, операционная система Windows XP становится более эффективной, безопасной и стабильной по сравнению с системами Windows Me, Windows 98 и Windows 95. Пользователи, работавшие в прошлом с этими операционными системами, смогут по достоинству оценить огромное преимущество, которым обладает Windows XP: даже если происходит сбой в программе, компьютер в большинстве случаев продолжает работать».

А вот что у нас получилось, когда мы заменили некоторые слова текста на предложенные Вордом синонимы:

«В начатках операционной системы Windows® XP Professional покоится коренной программный код, употребляемый в Windows 2000 и Windows NT® Workstation. Благодаря этому коду, называемому костяком NT или свежеиспеченным костяком Windows, операционная система Windaws XP становится более результативной, безобидной и устойчивой па сравнению с системами Windows Me, Windows 98 и Windows 95. Пользователи, действовавшие в прошлом с этими операционными системами, смогут по достоинству заломить колоссальное преимущество, которым владеет Windows XP: даже если приключается сбой в программе, компьютер в большинстве эпизодов продолжает функционировать».

Нам особенно нравится предложение насчет безобидности Винды ☺.

На этой оптимистической ноте мы завершим наши гнусные издевательства над любимым Вордом и попросим у него прощения, чтоб не обиделся. Если бы не он, то где бы мы работали?

P.S. Теперь еще несколько слов о найденных нами в недрах Интернета макросах, которые помогут в работе, но только первого апреля ☺. Оба макроса находятся в одном файле, скачать который можно по адресу **http://www.not-only-3d.nm.ru/tmp/poetic.exe** (47 Кб). Они устанавливаются одновременно в папку автозагрузки Офиса. При помощи макроса **Lyric** можно с легкостью сочинить несколько куплетов (количество вы выбираете сами), которые весьма напоминают некоторые образцы современной поэзии. Вот что удалось «сочинить» нам (нами только запятые расставлялись, текст полностью принадлежит программе):

«Притихнув, пью водку, чтоб сдохнуть,
Притихнув, ломаюсь невинный.
Злорадно молюсь я, чтоб выжить.
Забывшись, утешусь в постели».

Второй макрос под названием **Demagog** поможет подготовить доклад любой сложности и на любую тему. Просто незаменим, если времени до выступления маловато ☺. Для начала укажите, сколько страниц доклада нужно и — готово. Вот навскидку один из абзацев: *«Значимость этих проблем настолько очевидна, что сложившаяся структура организации играет важную роль в формировании позиций занимаемых участниками в отношении поставленных задач. Не следует, однако, забывать, что сложившаяся структура организации представляет собой интересный эксперимент проверки новых предложений».*

Кстати, не забудьте установить запуск макросов в настройках Ворда, а то он откажется с ними работать.

На этом позвольте откланяться. Собирайте скриншоты с очепятками и присылайте нам! Улыбайтесь шире! Праздник ведь как-никак.

Происхождение видов: от пингвина к Дарвину

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

В мире персональных компьютеров существует группа пользователей, которые не боятся вирусов, не участвуют в спорах, какая из операционных систем лучше, им абсолютно все равно, чем отличаются процессоры Intel от AMD. И используют они в своей повседневной деятельности компьютеры от Apple. Но пользователям x86-совместимых компьютеров также хочется немного приоткрыть завесу тайны, попользоваться тем хорошим софтом, который написан под систему MacOS, да и просто хоть как-то разнообразить свое пребывание за ПК.

И вот, после того как в 1999 году в недрах **Apple** возник проект **Darwin**, через некоторое время появилось еще два — **GNU-Darwin** (**http://gnu-darwin.org**) и **OpenDarwin** (**http://www.opendarwin.org**). Все они настолько были похожи друг на друга, что я поначалу даже решил было, что это один и тот же проект. Хотя у них действительно много общего, но выходной продукт отличается. Судя по всему, проект OpenDarwin опекает Appl'ом, потому ниже речь пойдет о GNU-Darwin. Официальным талисманом проекта Darwin является некто *Hexley*, которого вы встретите на всех сайтах, так или иначе связанных с проектом. Что за зверь такой, однозначно сказать затрудняюсь, разберитесь сами —налюбоваться им вдоволь можно по адресу **http://www.hexley.com**.



Итак, назначение проекта состоит в попытке перенести приложения GNU под *MacX*. Не правда ли, странно Земля вертится. Сначала Apple взяла у OpenSource код FreeBSD, а также GNU-долгостроя — микроядра реального времени Mach, для основы своего проекта Darwin, теперь же хотят все завернуть обратно. Ну ладно, им там виднее. Так вот, идея теперь состоит в том, чтобы под GNU-Darwin, которая разрабатывается в двух вариантах — под PowerPC и Intel-платформу, можно было запускать как приложения, написанные под Mac, так и, естественно, GNU-программы, коих великое множество. И кстати, несмотря на многообещающую приставку «GNU», данная ОС выпускается совсем под иной лицензией — **Apple Public Source License (APSL)**, имеющей ряд существенных, на мой взгляд, ограничений, которые вряд ли привлекут на сторону данного проекта много народа. Кому, извините, может понравиться то, что нельзя даже изменения в код вносить не спросившись? К тому же и действие этой лицензии может быть в любой момент приостановлено. Намного бы эффективней было, если бы случилось все так, как в истории с OpenOffice и его платным вариантом StarOffice. Вариант практически беспроигрышный. С довольно резкими комментариями главного идеолога и защитника свободного программного обеспечения *Ричарда Столлмена* по поводу данной лицензии можно познакомиться, заглянув по адресу **http://www.gnu.org/philosophy/apsl.ru.html**.

Итак, скачал я себе ISO-образ под Intel-процессор с сайта проекта GNU-Darwin (**http://gnu-darwin.sourceforge.net/index.php?page=cd-download**) размером 230 Мб (если кто заинтересуется OpenDarwin, то можете попробовать и эту систему установить, с образа (**http://web.mit.edu/darwin/www/opendarwin-20030212-i386.iso.gz**) размером 390 Мб).

На том же сайте можно найти список поддерживаемого оборудования. На мой компьютер, который далеко «не первой свежести», дистрибутив установился *без* проблем (почти). Сам процесс, хоть и проходит исключительно в консоли, но производит более выгодное впечатление по сравнению с установкой той же Windows. Пользователь путем нажатия цифр, соответствующих выбранному варианту пункта меню, может: загрузиться в консоль (режим *rescue*, надо полагать) или начать установку, выполнить разбиение диска вручную с помощью *fdisk*, позволить системе сделать это автоматически или использовать имеющийся раздел, выбрать полную или минимальную (базовую) установку. Вот и все. После того как выберете последний пункт, можно идти пить чай — система сама все сделает и перезагрузится (один раз). Только бы хотелось отметить, что ни ручной, ни автоматический вариант разбиения не предусматривает возможности создать отдельный раздел под своп, опять же ни вручную, ни автоматически. Непонятно! Это шаг назад или в сторону? Мало того, я не нашел после загрузки инструмента, позволяющего выделить под своп отдельный раздел на диске и затем подключить его. Так как информации о том, какие разделы необходимы Darwin'у для нормальной работы, я тоже нигде не обнаружил, я выбрал автоматическое разбиение жесткого диска — благо в наличии имелся запасной винчестер ☺. При дальнейшем исследовании выяснилось, что было создано два слайса — первый, загрузочный, размером 7.8 Мб (тип *AB* для fdisk), обозначенный как **Darwin boot**, и второй — **Darwin ufs** (тип *A8*). Второй слайс был разбит на четыре раздела, которые монтировались как корневой, **/usr**, **/var** и **/tmp**.





Загрузка системы, особенно первая, происходит мучительно долго. Это связано главным образом с тем, что система пытается сама найти и подмонтировать дисковые разделы, настроить и распознать устройства и сетевые соединения, что занимает массу времени, особенно когда сеть не отвечает на запросы. Для настройки всевозможных девайсов, в том числе и X-Window, которая называется здесь **Xdarwin**, все обращаются к комплекту утилит, объединенных под общим титлом **IOKit**, с помощью которых (всех их можно найти, набрав **io** в консоли и нажав табуляцию) можно все попытаться настроить, если система что-то там не распознала. Задумка, в принципе, неплохая — это позволило разработчикам абстрагироваться от конкретного девайса, переложив все на плечи специализированной утилиты. Аналогичную функцию, только для сетей, выполняет утилита **NetInfo**, своеобразная база данных для сетей (имя и IP-адрес) и пользователей, с помощью нее можно (но не рекомендуется) производить аутентификацию и удаленное администрирование. Для изменения соответствующих параметров NetInfo задействует ряд графических и консольных утилит. Хорошее описание NetInfo можно найти по адресу **http://a2016.g.akamai.net/7/2016/51/12b406e03e7c14/www.apple.com/macosx/server/pdf/UnderstandingUsingNet Info.pdf**.

Итак, загрузились и попали прямиком в консоль, прямо в лапы интерпретатора **tcsh** (хотя в системе присутствуют и другие). Я не знаю, как обстоят дела с загрузкой в варианте PowerPC, но вряд ли Mac-пользователь всерьез когда-либо задумывался о работе в консоли. Хотелось бы сказать, что загрузка консоли происходит только во *framebuffer*, то же касается и работы с ней; это увеличивает количество знаков, отображаемых на терминале, но отсеивает сразу пользователей совсем старых видеокарт. Надо сказать, в том режиме, который был настроен по умолчанию, я тоже чувствовал себя не совсем уютно — создавалось впечатление, что консоль тормозит (4 Мб видео маловато будет).

Строение дерева каталогов на принятое в Unix в упор не похоже. Ну, есть там **/etc**, **/bin**, **/sbin** и еще пару знакомых каталогов, но конфигурационные файлы в большинстве своем расположены не там, где их привык находить, хотя названия разделов — **Users**, **System**, **Network**, **Library** (все с большой буквы, тоже довольно непривычно) — помогают сориентироваться. Каталоги **/tmp**, **/etc** и **/var** оказались символическими ссылками на аналогичные в **/private**. А например, разрешение видеоподсистемы в Xdarwin устанавливается в **/private/Drivers/i386/SystemConfig/Default.table** в строке `"Graphics Mode" = "1024×768×256"`, файла же **/etc/X11/XF86Config** нет и в помине, хотя присутствует файл настройки шрифтов **XftConfig**. В **Default.table** можно настроить еще ряд параметров, в том числе и *локализацию*. Карты клавиатурных раскладок под разные языки нашлись в **/System/Library/Keyboards/**, но могу огорчить — ни русской, ни украинской там нет. А в **/private/var/vm/** обнаружился свопфайл. В нескольких файлах **StartupItems**, разбросанных по всем каталогам по назначению (**System**, **Network**), прописаны *автоматически запускаемые программы при старте*, которые использует утилита **/sbin/SystemStarter** для своей работы; после внесения изменений (XML-стиль) достаточно ее запустить, и изменения вступят в силу. Для локализации выводимых сообщений достаточно создать файл **Resources/Russian.lprog/Localizable. strings**, в котором и следует записать все необходимые сообщения, взяв за пример английскую версию.

При работе система вовсю использует *Device Filesystem* — **devfs**; это помогает разобраться в том, чего там система обнаружила, о чего нет, и не захламлять каталог **/dev** ненужностями. По крайней мере, только заглянув туда, я смог определить, наконец, как же найти свой CD. Оказалось, просто — **/dev/disk1**, а не **/dev/acd0c**, как во FreeBSD, например. Примонтировав его с помощью команды **mount_cd9660**, я попал, наконец, в свой CD-ROM и сразу не преминул воспользоваться системой пакоджей, так как базовый набор программ обеспечивает только минимальные потребности и по большей части представлен консольными утилитами. Для этого я зашел в каталог с программами на диске с дистрибутивом FreeBSD 4.7 и по нахалке командой `pkg_add windowmaker` попытался установить одноименный оконный менеджер. Не получилось — зато *Enlightenment* после чего-сового жужжания жесткого диска стал без проблем. Так что система пакоджей здесь живет и побеждает, все зависимости, все библиотеки были найдены автоматически и без лишних вопросов установлены. К слову, в дистрибутиве нашлось место и пакету установки программ **dpkg** из мира *Debian*, а все программы, входящие в комплект, имеют расширение ***-powerpc-apple-darwin.deb**.

Смотреть, как тормозит консоль, не было мочи, вдобавок, наличие нескольких виртуальных консолей здесь явно не предусмотрено. Поэтому естественным желанием было загрузить пресловутый Xdarwin. Сделать это довольно легко — нужно просто набрать **startx**. В системе при установке первоначально присутствует только **twm**, входящий в базовый состав XWindow. Но не это меня расстроило — мышь моя работать наотрез отказалась, а в XWindow без нее не очень-то удобно, тем более в twm, в котором для каждого нового приложения необходимо щелчком кнопки указать место расположения на рабочем столе. Пришлось по ходу осваивать редактор **ed**, который я уж никак не ожидал здесь встретить, и править в нем конфигурационные файлы, в частности **xinitrc**, в котором прописан оконный менеджер, запускаемый по умолчанию, и три терминала — из них оставил один, но развернул его на весь экран для удобства. Работать стало немного удобнее. Но мышь пока, к большому моему сожалению, мне оживить не удалось, и теперь в свободное время занимаюсь изучением утилит IOKit, чтобы заставить работать строптивое животное. Чтобы пополнить запас утилит, следует опять-таки порыскать на сайте проекта, где помимо системы пакоджей можно найти все, что пожелает душа — от различных оконных менеджеров и броузеров (в комплекте изначально присутствует только *Mozilla*) до OpenOffice. Все портировано под данный дистрибутив, но с нашими каналами это скорее минус, чем плюс — всего из Сети не вытощишь. На сайте, кстати, устроена распродажа всего, что связано так или иначе с проектом, есть даже жесткие диски с предустановленной системой и дополнительными утилитами. Из оконных менеджеров можно установить **XonX** (**http://mrdo.com/XonX**), написанный специально для Xdarwin.

В целом, система довольно интересна и имеет ряд удобных утилит и приятных особенностей, вроде микроядра *Mach* и *IOKit* с *NetInfo*, но отсутствие нормальной документации (по крайней мере на сайте проекта и в самом дистрибутиве) может привлечь разве что тех пользователей, которые любят поковыряться во внутренностях и не боятся трудностей. Хотя я бы предпочел запускать MAC'овские программы под каким-нибудь эмулятором. Программисты, в силу ограниченности лицензии, вряд ли побегут осваивать новую систему и писать что-то специально для нее. А вот системным администраторам можно попробовать настроить GNU-Darwin. В стандартной поставке есть *Apache* с некоторыми модулями, *Sendmail* и *SSH*; остальное можно догрузить из пакоджей. К тому же, учитывая нелюбовь хакеров к платформам от Apple, можно надеяться, что, получив в ответ на запрос «Welcome to Darwin», он отправится переполнять буфер где-нибудь на другом сервере, с более знакомой системой.

Окончание. Начало на стр. 37

Тэшка — T-connector для присоединения хвоста к сетевой карте.
Тюкнуть файл — удалить файл.

У

Убить — стереть что-либо.
Угол — винт Conner Peripherials.
Угрек — то же, что и ыгрек ☺.
Узел — почтовое отделение.
Ук — архиватор UC.
Укнутый — запакованный UC.
Ультрадавка — архиватор UC II.
Уникс — операционная система Unix.
Униксоиды — пользователи Unix.
Уникумы — см. униксоиды.
Уних — см. уникс.
Унпакер — распаковщик пакованных *.exe и *.com файлов.
Унюх — см. уникс.
Упал — см. зачахнуть.
Упал — про станцию или ноду, прекротившую отвечать на входящие звонки.
Упс — источник бесперебойного питания (UPS).
Упса — UPS.
Упся — см. упса.
Усер ануал — руководство пользователя.
Усер бряк — прерывание программы, выполненное пользователем.
Усер интерфася — интерфейс пользователя.
Усер — пользователь компьютера (user).
Уср — см. поцтер.
Утка — созвучие слов DUCK и DAC — цифро-аналоговый преобразователь.
Утоптанный — архивированный.
Утюжить — сканировать ручным сканером.
Утя — утилита, полезная прога.
Ухо — см. жоба.
Ухопроцессор — echoprocessor.
Учетверенный — см. 4-очковый.
Ушастый — накопитель на 8-дюймовых дискетах.

(Окончание следует)



Доступные таблицы

Александр ЧАБАН
ahcaban@ukr.net

Данная статья не рассматривает СУБД Access как инструмент для работы с базами данных. Разработка полноценной базы данных — это, как правило, один из способов упростить уже существующий метод хранения и обработки информации. Для достижения высокой производительности и удобства эксплуатации базы данных необходимо детально изучить все составляющие подлежащей автоматизации системы. Те, кого заинтересует вопрос разработки полноценного программного продукта с помощью Access, могут самостоятельно начать изучать его по книгам. Стандартных функций вполне хватает для первой базы даже начинающему пользователю. В этой статье будут рассмотрены некоторые вопросы разработки таблиц и запросов.

Рассмотрим несколько несложных, но эффективных приемов при работе с большим массивом информации. Для работы с таблицами часто используют *Word* и *Excel*, но нередки случаи, когда в контексте задач по выборке, поиску или сложному расчету эти программы оказываются малоэффективными.

Постановка задачи

Необходимо проанализировать данные в таблице: выстроить в порядке возрастания по какому-либо значению, проверить уникальность или подсчитать количество повторений в столбце. Вы наверняка знаете, как упорядочить (отсортировать по возрастанию или убыванию) любой из столбцов таблицы с помощью Word (пункт меню *Таблица > Сортировка текста*). А вот проверить уникальность записей даже с помощью программы на VBA будет непросто. Загружаем Access! Быстро отказываемся открывать чужие проекты типа «Борей» и создаем пока пустую базу данных (**рис. 1**).



Рис.1

Добавить в проект новую таблицу тоже не проблема. Пожалуй, воспользуемся *конструктором*. Остальные способы создания таблиц, представленные в списке, нам не подойдут (**рис. 2**).



Рис.2

Имена

Привычка давать осмысленные имена файлам будет особенно полезна при проектировании базы. Вам предстоит придумывать имена большому количеству объектов. Имя таблицы должно отображать суть хранимых в ней данных, а также функцию, которую эта таблица выполняет (иногда в именах временных таблиц используют приставку ~). Названия полей таблиц набирайте латинскими буквами. Есть соглашения о формате имен, которого должен придерживаться программист, если готовит свой проект для коммерческого использования и предполагает его доработку другими программистами. Эти соглашения разработаны *Лежинским* и получили широкое применение во многих программных средах Microsoft, поскольку упрощают читаемость программного кода и способствуют быстрому изучению структуры базы даже без детальной документации. Достаточно знать, что длинное имя поля на русском языке и с разделителями (пробелами) нежелательно, но возможно. Чем короче имя таблицы, тем проще писать по памяти SQL-запросы, но такие имена неинформативны.

Форматы данных

Для нашего случая будет достаточно только одной таблицы. Но прежде чем *ее* создавать, определимся с форматом данных и порядком следования столбцов. При импорте из таблицы Word в рабочий лист Excel последний пытается догадаться о формате предложенных данных. Иногда неверно. В Access этот процесс контролируется полностью, тем он и отличается от остальных продуктов MS Office.

Рис.3

Форматов немного (**рис. 3**). В большинстве случаев достаточно трех: *текстовый, числовой и дата/время*. Для каждого выбранного типа данных необходимо указать параметры **Размер поля** и **Формат поля**. Это важно. При вставке данных в поле меньшего размера будет выдано сообщение об ошибке. Данные не внесутся в таблицу, если тип данных или его размер будут указаны неверно.

Текстовое поле сразу делаем максимальным (255 символов).

Число — целое либо с плавающей точкой. Диапазон легко узнать, нажав на **F1** (справка в Access достаточно полно освещает основные вопросы).

Дата/время. Во всех отношениях удобный формат. Проверка допустимых значений, отображение необходимой информации без предварительного программирования и многое другое.

Для примера. Укажите *тип поля* — дата/время, *формат поля* — dddd. Введите любую дату в удобном для вас порядке и с любыми разделителями (хоть с пробелами), оцените полученный результат. При этом информация хранится в полном объеме, что легко проверить, установив курсор на любой записи в режиме редактирования. Все возможные форматы поля можно посмотреть в справке для этого пункта. Допускается комбинирование.

Любая вносимая информация автоматически проверяется на соответствие указанному типу данных. Можно усугубить контроль дополнительными условиями (условие на значение, например **< или >** заданного значения даты **#1.01.2003#**) и маской ввода (**00.00.0000**).

Сохранение таблицы

При сохранении таблицы будет предложено создать *ключевое поле*. Его можно и не добавлять, если порядок вносимых вами данных не играет роли.

В нашем случае будет целесообразно согласиться со вставкой ключевого поля **Код** в таблицу. Формат этого поля (счетчик) предполагает автоматическую нумерацию каждой новой строки. Дело в том, что в Access нет способа восстановить старый порядок следования данных. Программа не различает, какой из возможных способов упорядочить данные вам больше подойдет. Восстановить первоначальный порядок поможет поле *Счетчик*.

Импорт данных

Импорт данных через буфер обмена — достаточно стандартная процедура, но при вставке данных в базу необходимо обратить внимание на некоторые детали.

1) Порядок следования столбцов. В созданной вами новой таблице столбцы должны следовать в том же порядке, что и в импортируемой из Word.

Если вы оставили столбец *Код*, то теперь он вам мешает. Чтобы скрыть столбец, достаточно выбрать пункт меню **Формат > Скрыть столбец**. Если скрытые столбцы необходимо вернуть, в том же пункте меню **Формат** есть пункт **Отобразить столбцы**.

2) Для успешного импорта всех данных без потерь следует учесть одну особенность Access. Символ кавычки (") в начале и в конце ячейки таблицы воспринимается как служебный и усекается. Чтобы этого избежать, следует заменить их (**Правка > Заменить**) на любой другой символ, не используемый в тексте (например ~).

3) Некоторые символы воспринимаются некорректно и могут исказить данные при вставке. Важно проверить, использовались ли в вашей таблице такие непечатаемые символы:

a) абзац;
b) табулятор;
c) разрыв строки.

4) Необходимо отключить нумерацию, иначе цифры будут внесены вместе с данными.

Для проверки всех условий и устранения недостатков желательно скопировать данные в новый документ и провести замену символов с помощью **Правка > Замена**.

Для внесения данных в таблицу Access необходимо:

1. Выделить таблицу с данными в Word (**Таблица > Выделить таблицу**).
2. Скопировать таблицу (**Правка > Копировать**).
3. Открыть таблицу в Access.
4. Выделить таблицу (**Правка > Выделить записи**).
5. Вставить данные (**Правка > Вставить**).

Если таблица уже содержит данные, необходимо перейти в *режим ввода данных* (**Записи > Ввод данных**). О результате добавления данных Access подготовит отчет. При возникновении ошибки данные будут помещены в специальную таблицу **Ошибки вставки** с форматом поля *MEMO*. Этот тип данных может хранить больше символов, чем текстовый, но использовать его для сортировки данных невозможно.

Запросы SQL

Запрос SQL — очень гибкий и удобный инструмент обработки данных. Конструктор запросов в Access позволяет создать практически любой запрос, для этого необязательно изучать язык SQL.

Теперь можно провести детальный анализ данных из нашей таблицы, используя **Групповые операции (рис. 4, 5; табл. 1)**.

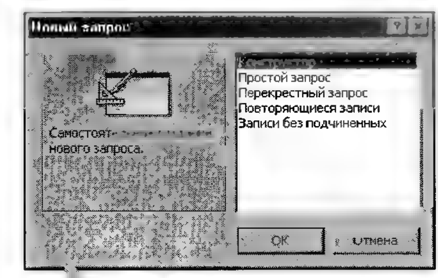


Рис.4

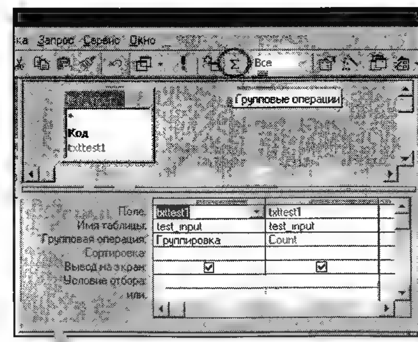


Рис.5

Конструктор позволяет просматривать запрос тремя разными способами — непосредственно конструктор, режим SQL и набор данных (таблица).

Если вы все сделали правильно, в режиме SQL должно получиться что-то вроде этого:

```
SELECT test_input.txttest1,
Count(test_input.txttest1) AS
Count_txttest1 FROM test_input
GROUP BY test_input.txttest1;
```

Таким образом, стандартные процедуры и конструктор для построения запроса позволяют быстро выяснить количество повторений в таблице. Если для столбца *Count* указать условие выбора > 1, то запрос вернет только те значения, которые встречаются больше одного раза.

Учтите, что запрос не хранит данные. Фактически запрос — это текст на языке SQL. Если вам необходимо сохранить промежуточные данные, то делать это необходимо в новой таблице, скопировав и вставив старую таблицу.

Экспорт данных

Желание воспользоваться полученными результатами вполне законно. Однако на этом пути тоже есть свои трудности.

Шрифт, используемый по умолчанию, некорректно копируется из Access в Word. Устранить проблему можно путем замены шрифта для открытой таблицы (**Формат > Шрифт**).

Импортированная таким образом в Word таблица отображается несколько странно: данные как бы усекаются. Устранить проблему можно изменением свойств таблицы. Таблицу необходимо выделить, а затем для пункта меню **Таблица > Высота и ширина ячейки...** вкладки **Строка** указать автоматическую высоту строк (**рис. 6**).

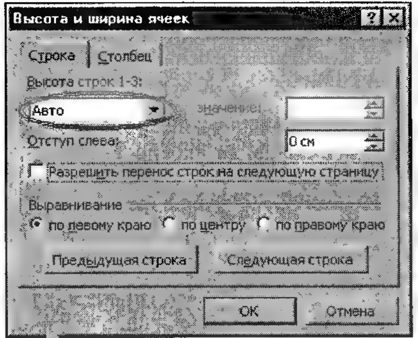


Рис.6

Еще одно недоразумение возникает при печати этой таблицы. Необходимо явно указать цвет обрамления для ячеек, иначе он будет серым, что не всегда выглядит хорошо при печати (**рис. 7**).

Рис.7

В статье затронуты только ключевые вопросы работы с СУБД Access в качестве подручного инструмента. Если применять язык программирования VBA, то возможностей этой среды будет достаточно для воплощения практически любых идей, не только для обработки массивов данных.

ТАБЛИЦА

Функция	Результат	Тип поля
Sum	Сумма значений поля	Числовой, Дата/время, Денежный и Счетчик
Avg	Среднее от значений поля	Числовой, Дата/время, Денежный и Счетчик
Min	Наименьшее значение поля	Текстовый, Числовой, Дата/время, Денежный и Счетчик
Max	Наибольшее значение поля	Текстовый, Числовой, Дата/время, Денежный и Счетчик
Count	Число значений поля без учета пустых значений	Текстовый, Числовой, Дата/время, Денежный, Счетчик, Логический, Поле объекта OLE
StDev	Среднеквадратичное отклонение от среднего значения поля	Числовой, Дата/время, Денежный и Счетчик
Var	Дисперсия значений поля	Числовой, Дата/время, Денежный и Счетчик

Скажи Мне, Сивилла...



Леонид ЯИЦКИЙ
megaoffice10@mail.ru

С постепенным падением цен на услуги мобильной связи «трубу» может позволить себе завести даже студент. Однако после месяца эйфории и наслаждения собственной крутизной неожиданно понимаешь, что простой стипендии и подработок явно не хватает для более или менее комфортного общения с друзьями. Некоторые особо шустрые умудряются передавать свои мысли товарищу за бесплатные несколько секунд, однако всем ясно, что это не выход.
Решение напрашивалось само собой. Посетив сайты наиболее популярных в моем городе компаний «Киевстар», UMC и Golden Telecom, я обнаружил весьма интересные разделы, посвященные отправке SMS-сообщений на мобилки через Глобальную Сеть. «Вот то, что мне надо», — подумал я и немедленно уселся за Delphi.

Технология отправки сообщений через Интернет была довольно просто: заполнив поля на соответствующей страничке сайта, пользователь фактически отправлял обычное письмо e-mail, адрес которого определялся таким образом:

38<префикс_оператора><номер_абонента>@<почтовый_сервер_оператора>

Мне предстояло написать программу, которая, в зависимости от выбранного оператора, отправляла бы e-mail сообщение по тому или иному адресу. Конечно, категория мобильности в этом случае распространяется лишь на моего друга, у которого при себе телефон — я-то ведь должен буду сидеть дома за компьютером. Но чем не пожертвуешь, стремясь сэкономить!

Как же можно сэкономить с помощью твоей программы? Очень просто. Клиентам «Киевстар», например, отправка сообщения обходится в 0.33 грн. Нашей же программе (на ПК с Windows 9x и 28.8-Кбит/с модемом) для отправки сообщения потребуется около 15–25 секунд интернет-времени, что даже в сумме с повременкой за телефон составит не более 0.1 грн. в бизнес-время. Это почти в 3 раза дешевле обычного SMS. Немного проигрывая в мобильности связи, мы здорово выигрываем в ее цене!

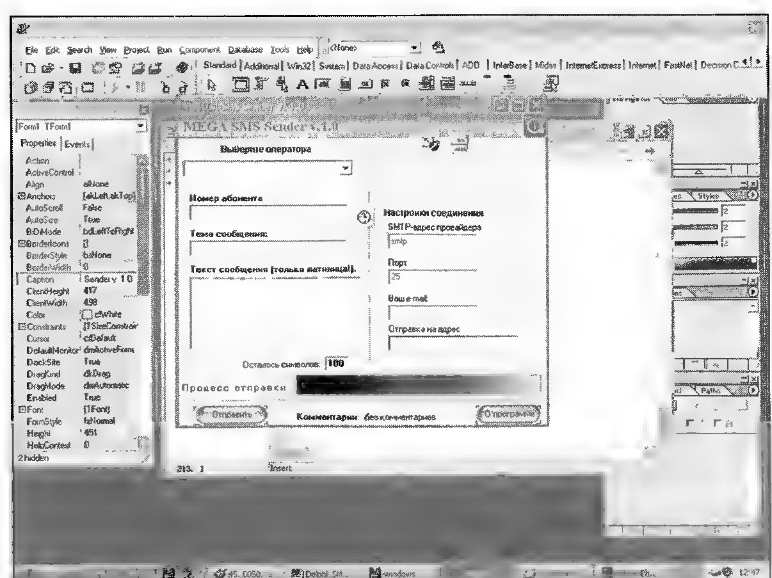
Итак, если я вас убедил, пора приступать. На пустой форме создадим объекты *ComboBox* для выбора оператора, кнопку *Button1* для непосредственной отправки письма, *NmSmtp* для взаимодействия с почтовым сервером. Также нам понадобится *Memo* для ввода текста письма (текст не должен содержать форматирования) и целая куча *Edit*'ов (для ввода номера абонента, темы письма, обратного адреса и smtp-сервера, через который, собственно, будут уходить сообщения). Интерфейсная часть программы почти готова.

Теперь пришло время для написания кода.

Сначала пользователь должен будет выбрать оператора связи из списка *ComboBox1*.

В качестве примера составим наш список следующим образом: **Киевстар Ace&Base, Киевстар Контракт, UMC, Golden Telecom**. Естественно, вы можете добавить сюда и других операторов мобильной связи, пользующихся уважением в вашей местности ☺. Пишем процедуру выбора:

```
procedure TForm1.Combo Box1Change (Sender:
TObject);
begin
if ComboBox1.ItemIndex=0 then Nomer.Text:=
'38067';
if ComboBox1.ItemIndex=1 then Nomer.Text:=
'38067';
if ComboBox1.ItemIndex=2 then Nomer.Text:=
'38050';
if ComboBox1.ItemIndex=3 then Nomer.Text:=
'38044';
end;
```



Как видим, в зависимости от выбора пользователя программа записывает в поле для указания номера абонента (у меня это *Nomer*) префикс номера соответствующей сети. После этого лишь остается вручную дополнить номер.

Немаловажная деталь: у большинства операторов мобильной связи SMS-сообщение должно содержать не более 120–160 символов, причем сюда входят и текст послания, и тема, и обратный адрес. Поэтому наша программа должна сама предупреждать многословного пользователя об окончании лимита символов. А сделаем мы это с помощью еще одного объекта *Edit1* (для вывода информации об оставшихся символах) и объекта *Timer1* (для регулярного обновления этой информации):

```
procedure TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject);
var sum,str :integer;
begin
 Sum:=0;
 for str:= 0 to Memo1.Lines.Count-1 do
 Sum:=Sum+length(Memo1.Lines.Strings[str]);
if sum>94 then Edit1.Color:=clYellow;
if sum>104 then Edit1.Color:=clRed;
if sum<=94 then Edit1.Color:=clWindow;
Edit1.Text:=IntToStr(120-sum);
end;
```

Объясняю работу этого довольно простого алгоритма. Мы объявляем две переменные для суммы символов и для пересчета строк. Сумме присваивается значение 0. После этого сканируем построчно поле для ввода текста сообщения (*Memo1*) и к сумме добавляем длину текущей строки.

Теперь допустим, что средняя длина SMS-сообщения без темы и обратного адреса равна 120 символам. При достижении количества символов 95 окошко *Edit1* окрасится в предупреждающий желтый цвет, а при достижении 105 — в красный. Не забудем в свойствах объекта *Memo1* указать максимальную длину текста 120 символов (`Memo1.MaxLength:= 120;`). Сделать это лучше в окне **Object Inspector**. Максимальную длину темы сообщения тоже лучше указать — пусть она будет в пределах 10–20 символов.

После всех операций в *Edit1* записывается количество еще доступных для ввода символов.

Вот, в принципе, и вся основная часть программы. Теперь нам лишь осталось написать *код для отправки сообщения*. Вот как выглядит исходник процедуры нажатия но кнопку отправки:

```
TForm1.Button1Click(Sender:Tobject);
begin

NMSMTP1.PostMessage.FromAddress:=replyemail.text;
//  Укажем ответный адрес, он будет виден абонен-
ту при получении сообщения

NMSMTP1.PostMessage.Subject:=Subj.Text;
//  Укажем тему сообщения

NMSMTP1.PostMessage.Body.Clear;
//  Очистим тело сообщения

NMSMTP1.PostMessage.Body.AddStrings(Memo1.Lines);
//  Запишем в тело письма текст из объекта Memo
{Дальше  проверяем, какого оператора выбрал пользо-
ватель, и в зависимости от этого к номеру абонен-
та добавляем «собачку» и имя почтового сервера опе-
ратора}

if ComboBox1.ItemIndex=0 then Edit8.Text:=Nomer.Tex
t+'@2sms.kyivstar.net';
//   для абонентов Ace&Base
if ComboBox1.ItemIndex=1 then Edit8.Text:=Nomer.
Text+'@sms.kyivstar.net';
// для контрактных  абонентов

if ComboBox1.ItemIndex=2 then Edit8.Text:=Nomer.
Text+'@sms.umc.com.ua';
// для клиентов UMC

if ComboBox1.ItemIndex=3 then
Edit8.Text:=Nomer.Text+'@sms.goldentele.com';
// для клиентов Golden Telecom

NMSMTP1.PostMessage.ToAddress.Add(Edit8.Text);
NMSMTP1.Host:=smtp.Text;
NMSMTP1.Port:=25;     //  порт  для  отправки  почты

NMSMTP1.Connect;
NMSMTP1.SendMail;
NMSMTP1.Disconnect;
ShowMessage('Сообщение было успешно отправлено на
номер '+Nomer.Text);
end;
```


Комментарий: **replyemail**, **subj**, **smtp** и **Edit8** — объекты *TEdit*, соответственно, для указания обратного адреса, темы сообщения, адреса почтового сервера и для формирования окончательного адреса, на который уйдет наше SMS.

После этого можно украсить программу наворотами для собственного удобства — например, приспособить ее для массовой рассылки SMS друзьям или клиентам.

В общем, удачи вам, а также смелых и компилирующихся ☺ идей!





Программирование: технологии будущего



Владимир ТКАЧУК
Vova.tkachuk@ua.fm

*Новая технология **Hyper-Threading** от **Intel** уже успела наделать много шума среди разработчиков программного обеспечения (см. статью Владимира СИРОТЫ «Бурный поток вычислений», МК №48 (219)). Еще бы, ведь создание продуктов для работы в системе с несколькими процессорами требует кардинально нового подхода, я бы даже сказал, нового типа мышления. Однако необходимость отхода от ортодоксальных догм программирования в данном случае более чем оправдана, в первую очередь увеличением производительности. Данная статья призвана познакомить вас с новыми концепциями создания программ, которые, вероятно, скоро заменят традиционные решения.*

Итак, для тех, кто еще не знает, Hyper-Threading Technology — уникальная новинка от Intel Corporation. Эта технология открывает огромные возможности для приложений, использующих параллельно выполняемые процессы. В отличие от уже привычной многопотоковости, Hyper-Threading использует не разделение процессорного времени, а разделение самого процессора. Все просто: допустим, у нас есть один процессор. Одна короткая команда — и их уже два, при этом каждый из «дочерних» процессоров имеет свои собственные задачи, которые и решает абсолютно независимо от своего «собрата по транзисторам». Конечно же, на физическом уровне никакого деления не происходит, процессоры — не грибы, не почкуются на материнке после дождичка ☺. Зато на логическом уровне у компьютера появляется новый процессор, под который выделяются регистры и ресурсы. Главным же является то, что «дети» перенимают все свойство «родителя», а ведь это не только список допустимых к выполнению команд, но и возможность повторного деления. Не менее важен тоже тот факт, что деление вызывается командой программы, а это значит, что теперь программа сама может определять, сколько процессоров ей нужно для решения поставленных задач.

Дерево процессоров

По генеральной задумке разработчиков, программа будет «дробить» процессоры до тех пор, пока не достигнет нужного ей количества. При этом формируется так называемое *processors-tree (дерево процессоров)*. Примеры такого дерева показаны на **рис. 1** и **рис. 2**. При этом *активными (active)* являются только процессоры самого последнего уровня (те процессоры, которые не имеют

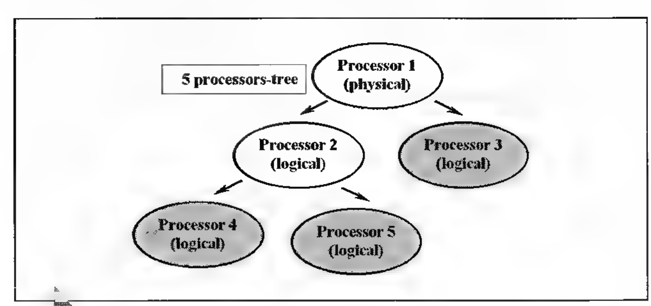


Рис.1

собственных «потомков»). Сказать, что такие логические процессоры работают полностью автономно друг от друга, все-таки нельзя. Но самом деле они должны постоянно синхронизироваться друг с другом. *Импульс синхронизации* поступает от каждого активного процессора к корню дерево (корнем дерева является самый первый процессор — физический). После того как все импульсы успешно достигли точки назначения, «корень» посылает импульс-подтверждение каждому из активных процессоров. Схема прохождения сигнала изображена на **рис. 2**. Разумеется, сигнал от конкретного активного процессора будет идти тем дольше, чем дальше этот процессор удален в дереве от своего физического «прадедушки» (благо хоть сигнал может поступать ото всех процессоров одновременно). На первый взгляд, такая непривычная трата ресурсов и времени не вяжется с обещанным увеличением про-

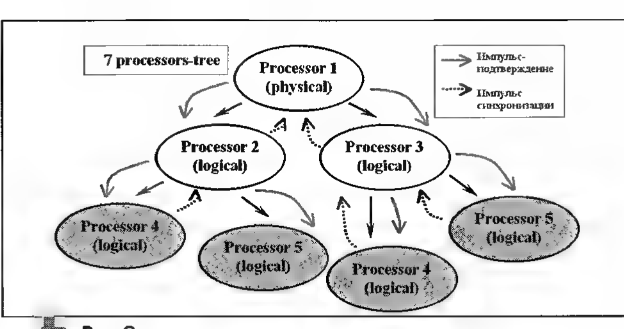


Рис.2

изводительности, но в дальнейшем вы убедитесь, что синхронизация почти не замедляет работы программы в целом.

Основные принципы

Чтобы уменьшить тормозящий эффект обязательной процедуры синхронизации, разработчики Intel советуют программистам проектировать программы так, чтобы те создавали как можно более сбалансированное дерево процессоров, то есть расстояние от корня до всех активных процессоров должно быть одинаковым. Иначе некоторые процессоры будут простаивать, синхронизируясь с более удаленными от «прародителя» собратьями. С этой точки зрения дерево на **рис. 2** является более удачным, чем дерево на **рис. 1**. Также очень важно помнить о том, что никакой другой информацией процессоры не обмениваются, а, значит, программа должна распределять между процессорами только независимые задачи (решение каждой отдельно взятой задачи не должно зависеть от решения задач, определенных под другие процессоры). Например, при создании трехмерной сцены нельзя поручать рендеринг двух рядом стоящих зеркал разным процессорам (не будет отображено многократное отражение зеркал друг в друге). Еще одним важным принципом работы Hyper Threading является то, что, поделившись, процессор-родитель передает управление своим «детям», а сам становится *неактивным (not active)*. Обратно управление процессор получает только после того, как оба его потомка отрапортовали о завершении своей работы. Вышеперечисленные принципы и правила будут справедливыми по отношению к любой программе, работающей с Hyper Threading.

Пример программы

К сожалению, мне не удалось раздобыть модуль для *Delphi* (как, впрочем, и для других компиляторов Pascal), поддерживающий Hyper-Threading Technology (наверное, ждут официального выхода технологии). Совсем по-другому дела обстоят с *C++*. Ввиду наличия необходимой библиотеки (скачанной с **ftp://all4c.bylor.edu.am/programming/c-plus-plus/new/01042003/hk007/hyper/threating/class/s0249982a-intel-preview.zip**), мы напишем пример нашей мультипроцессорной программы на этом языке:

```
#include "Hyper_Threading_Technology_service.h" // Модуль, обеспечивающий поддержку мультипроцессорной технологии – в нем описан базовый класс Processor
#include <iostream.h>
void Base(Processor Current)
{
 if (Current.level==10 ) // Если процессор имеет уровень 10 (удален от корня дерева на 9 процессоров)
 {
  cout<<"Processor done"<<endl;
 }
else
{
 cout<<"Prepare for new division"<<endl;
 Current.PrepareForDivision(); // Подготовка текущего процессора к делению
 Current.Divide(Base(Current.firstChild),Base(Current.secondChild)); // Деление процессора на два новых, каждый из них начнет свою роботу с выполнения функции Base
//firstChild и secondChild – соответственно, первый и второй "дочерние" процессоры; эти объекты создаются методом PrepareForDivision
}
Current.CloseProcessor(); // Обязательный момент: завершение работы текущего активного процессора
}
main()
{
 Processor Start(0); // Создание "стартового" процессора с уровнем 0
 Start.PrepareForDivision();
 Start.Divide(Base(Start.firstChild),Base(Start.secondChild));
}
```

Данная программа создает дерево процессоров высотой в 10, и 1024 раза (именно столько будет активных процессоров на десятом уровне) выведет на экран **"Processor done"**. При этом, по причине параллельности работы, сообщения должны появиться практически одновременно. К сожалению, до выхода первых процессоров с поддержкой Hyper Threading нам вряд ли удастся проверить правильность работы этой программы.

Быстродействие

Мультипроцессорная технология будет поддерживаться процессором *P4 3.06 ГГц* (кстати, в качестве базовых ОС Intel рекомендовало *Windows XP* и *Linux 2.4.x*). Зачем, казалось бы, такому быстрому процессору эти навороты? Ну, во-первых, «навороты» никогда не бывают лишними ☺, а во-вторых, много процессорного времени зачастую тратится из-за того, что независимые задачи выполняются последовательно, вместо того, чтобы в соответствии с философией Hyper Threading выполняться параллельно. Убыстрение в работе можно просчитать математически. Пускай у нас есть полностью сбалансированное дерево высоты *N*, тогда работа каждого активного процессора замедлено синхронизацией ровно в *N* раз (процессор выполняет команду и *N* тактов ожидает синхронизирующего сигнала), но самих процессоров в таком дереве будет *2N* (читается «2 в степени N»). Тогда общая производительность по сравнению с одним физическим процессором возрастет в *2N/N раз*. Чтобы было понятней, отмечу, что при *N=10* производительность возрастает более чем в 100 раз, при *N=14* — более чем в 1000 раз, при *N=25* — более чем в миллион раз, и так далее...

Конечно, программистом придется немножко обвыкнуться с новой моделью программирования, но результат должен оправдать все затраты. Не буду перечислять все возможные применения данной технологии, совершенно очевидно, что при правильном алгоритмическом подходе, многие (если не все) трудоемкие задачи могут быть решены в предельно короткие сроки. Так что готовьтесь, программисты недалекого будущего!

Карлсон или Малыш,

На правах здравого смысла

І. С. БУКИН

Настало время, когда осознанный выбор кулера становится необходимостью. Остались в прошлом легкомысленные алюминиевые конструкции, черные, как сковородка, с утлым вентилятором, движение лопастей которого может остановить даже небрежно свисающий разъем питания. Мы не верим больше таким решениям!

Нужен такой полет инженерной мысли, чтобы мороз по коже! И такая мысль воплотилась в металл, скажу я вам, друзья мои. Горько осознавать, что это чудесное превращение произошло не в родном краю, издавна славном и богатством недр, и работящим людом. Хотя наш отечественный производитель и расстроился этим фактом, но ввиду того, что он по ряду весьма объективных причин и раньше не планировал выпускать кулеры, горевал недолго. А раз так, то советоваться мы с ним не будем, надеясь на интуицию и здравый смысл.

Выбирая воплощенное совершенство, проследите, чтобы материала положили в изделие под завязку. Настоящий кулер и высотой, и весом должен быть богатырь! Но только незакаленный молодняк считает, что радиатор следует делать монолитным. Всякий инженер со стажем точно знает, как рассчитать эффективную поверхность охладителя. То, что он должен быть игольчатым, сомнений не вызывает. Но обязательной составляющей должна быть замысловатая форма изделия, придающая пользователю уверенность в непогрешимости решения. Она — гарант теплообмена.

Сердцем любого устройства должно быть нечто электрическое. Несомненно, такой изюминкой в искомом продукте будет вентилятор. Желательно, на подшипниках. Шум ревущего значения не имеет, хотя тихоход продать сложнее: это неубедительное устройство похоже, скорее, на подделку. Если для принудительного охлаждения слабосильного процессора обычно используют вентилятор с двигателем от кофемолки, то для монстра-ускорителя требуется вентилятор как минимум от аэросаней.

Особенной любовью пользуются устройства с остро заточенными лопастями: шакалий вой гармонично дополняется режущими свойствами. Несколько слов о креплении. Как всегда, выбор на стороне продуманных решений! Лучшей смело назовем ту конструкцию, которая крошит кромку кристалла первым же касанием. Не всем такая роскошь по карману. Не отчаивайтесь, друзья мои! Воистину бесконечна фантазия разработчиков. Известны еще как минимум два полноценных решения: кулер-корчеватель конденсаторов и кулер с защелкой-резачком для печатных проводников. Последний также прекрасно справляется и с массой мелких и ненужных элементов в обвязке процессора.

Кратко о цене. Не жалейте на такое святое дело денег. Всем известно, что плохое дешевым не бывает! Удачная дорогая покупка принесет, по крайней мере, ни с чем не сравнимое чувство радости.

Это фантастика!

Игорь ФЕДОРОВ
Василий ПОПОВ

Предлагаем вам на секунду отвлечься от мира высоких технологий. Забыть на время о пиксельных шейдерах и извечном противостоянии Nvidia и ATI, отложить в сторону последние результаты тестов процессоров и хотя бы ненадолго выбросить из памяти мысли о грядущем апгрейде вашего электронного друга. Сегодня мы поговорим о... фантастике. Почему именно о ней? Об этом вы узнаете немного позже. А сейчас давайте вспомним, чем этот жанр отличается от иных направлений в литературе. На этот вопрос невозможно ответить однозначно. Некоторые люди считают фантастику чем-то несерьезным и относят ее исключительно к детской литературе. Если вы причисляете себя к этому контингенту читателей, то вам, возможно, не стоит тратить время на чтение этой статьи. Если же фантастические произведения для вас — это небольшое окошко в яркие интересные миры, позволяющее вырваться из плена серых будней, заполненных осточертевшей бытовухой, то добро пожаловать на нашу тусовку. Ведь с 3 по 6 апреля в Киеве пройдет **Первый международный конвент фантастики «КиевКОН»**, *принять участие в котором могут все желающие.*

Что же это такое — конвент? Чем он отличается от обычных выставок и конференций? И почему, наконец, «КиевКОН» так важен для любителей фантастики нашей страны? Для того чтобы понять всю важность этого, стоит вернуться немного назад.

Люди старшего возраста, успевшие, как говорится, пожить в Советском Союзе, хорошо помнят, что наша власть обладала уникальной возможностью находить врагов своей идеологии в самых неожиданных местах. Именно с подачи чиновников на территории нашей страны были запрещены такие виды спорта, как карате и культуризм, якобы распространяющие тлетворное влияние капиталистической культуры. Подверглись гонениям сторонники различных культурных течений, направлений в живописи и литературе. И одним из таких направлений была фантастика. Чем мешало нашим идеологам извечное желание людей мечтать и фантазировать, сегодня понять сложно. Но, видимо, мешало. На весь необъятный СССР, «самую читающую страну в мире», была всего-то пара-тройка издательств, которым было разрешено печатать фантастику регулярно. «Молодая гвардия» издавала серию «Библиотека советской фантастики» и сборники «Фантастика-год такой-то». «Знание» радовало ежегодниками «НФ», издательство «Мир» предлагало пиршество в виде «Зарубежной фантастики». Иногда — счастье в виде подписной «БСФ». (Именно их добывает герой в фильме «Чародеи» — вот ведь запало режиссеру!) Совсем редко — внесерийные книги — кому как повезло. И все.

В. Головачев

И это притом, что 100–200-тысячные тиражи растворялись бесследно. Книга, номинальная цена которой (на обложке) была 75 коп, с трудом добывалась за 5 руб. Отчасти эта ненормальная ситуация, отчасти само содержание фантастических книг, их социальная направленность, ориентированность «на свободу» привели к тому, что любители фантастики стали некой обособленной группой, кланом. И, разумеется, их потянуло объединяться.

В. Васильев и Анна Ли

Так и появлялись небольшие, тогда еще разрозненные группки людей, которые в домашних условиях переводили на русский язык неизвестно каким путем попадавшие на территорию нашей страны книги западных писателей. Железный занавес не был настолько уж непроницаемым, кое-что через него просачивалось. И не только откровенная диссидентщина типа Оруэлла, Солженицына и «Гадких лебедей» Стругацких, а и совершенно невинные, но «прокапиталистические» Желязны, Говард, Хайнлайн, Гаррисон... Все это переводилось безымянными энтузиастами, перепечатывалось по пять копий под копирку форматом А-5, переплеталось (иногда) — и шло в массы.

Тут необходимо пояснение. Почему — «перепечатывалось»? Дело в том, что компьютеризация тогда еще не осенила своим крылом просторы необъятной Родины. Самым доступным компьютером (или, как тогда говорили, ЭВМ) был монстр с мигающими лампочками под названием «Наири», в каком качестве он увековечен в «Солярисе» (Тарковского, не путать с Соденбергом). Эта штука все понимала (и отвечала) посредством перфоленты. В промышленности применялось нечто из пяти-шести шкафов под названием СМ-16-34, в которое, при желании и таланте, можно было через кассетный магнитофон «Маяк» загнать «Бейсик», чтобы не общаться только машинными кодами. И шедевр персональной компьютеризации — ЭВМ ДВК — защитного цвета конусоид, грузящийся с 5-дюймовой дискеты и, соответственно, на все ее 640 Кб способный поработать. На нем даже в «Тетрис» можно было поиграть. Принтеры тогда назывались АЦПУ (автоматические цифровые печатающие устройство) — простые печатные машинки с цифровым управлением (в основном, фирмы «Консул»), все были пронумерованы и учтены в КГБ. С «ксероксами», точнее, со светокопировальными аппаратами «Эра», было еще хуже. Сотрудников на «отэрить» отбирали жестче, чем во



М. Дяченко и С. Лукьяненко

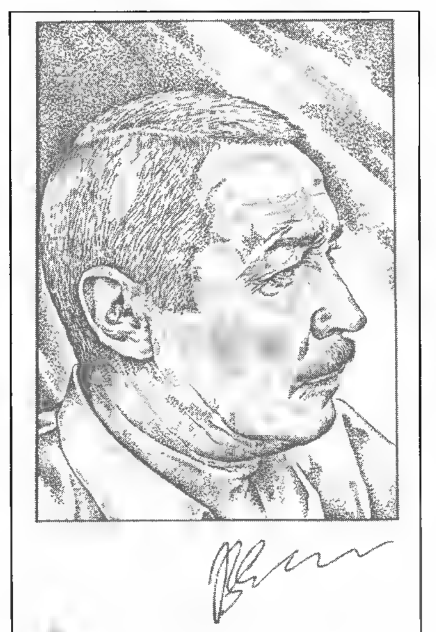
внешнюю разведку, все учитывалось и считалось, сделать что-либо «левое» было оч-чень проблематично. Да и качество, надо сказать... Вот, соответственно, и перепечатывали.

Так, практически в подполье, проходил период накопления информации. А вслед за ним последовал следующий этап. Именно он и ознаменовался появлением Клубов Любителей Фантастики, хорошо известных сегодня как КЛФ. Кажется (не буду утверждать наверняка), впервые аббревиатура «КЛФ» возникла на страницах журнала «Техника-молодежи». Да, собственно, и неважно. Перенасыщенный раствор был готов, одного кристаллика хватало для общей кристаллизации. И пошло, и поехало. Клубы, клубы, клубы — во всех городах и весях, переписка, контакты, обмен типовыми уставами, первая (!) фэновская премия «Великое кольцо».

Огромную роль в развитии и популяризации движения фэнов (а именно так с некоторых пор начали называть себя советские любители фантастики) сыграл известный свердловский журнал «Уральский следопыт», который одним из первых начал печатать на своих страницах произведения молодых советских фантастов. Именно с подачи «Уральского следопыта» был учрежден один из самых популярных призов в мире советской фантастики — *Аэлита*, вручение которого со временем стало самым настоящим праздником для всех поклонников фантастики в нашей стране. Собственно, как конвент ее никто не задумывал. Просто сотрудники (и приближенные клубные деятели) журнала «Уральский следопыт» — *Бугров, Мешавкин, Халымбаджа* — «пробили» премию Союза Писателей за лучшее фантастическое произведение прошедшего года. Когда выяснилось, что это не один раз, а традиционно, то на церемонию потянулись. До такой степени, что в «эпицентре» как-то раз собралось до полутора тысяч человек со всех городов и весей. Ну и пришлось организаторам размещать, поселять, организовывать.



Г. Л. Олди



Владимир Савченко

Но и здесь не обошлось без эксцессов. Ведь дело происходило в начале 80-х, и необъятный аппарат чиновников зорко следил за тем, чтобы население нашей родины ни на шаг не сходило с широкого пути к светлому будущему. Вот как вспоминает эти времена один из участников съезда любителей фантастики «Аэлита-84»: «Этот год ознаменовался наступлением со стороны официальных органов на движение фэнов: по всей стране в клубах пошли проверка за проверкой, и местные, и из Москвы. В конечном счете работу клубов привычно заформализовали и свели к отчетному бумаготворчеству. Благо на местах под рукой — до чего же своевременно! — оказались и инструктивные «методички» Общества книголюбов, в коих черным по белому очень настойчиво рекомендовалось всю деятельность КЛФ, во-первых, держать под неослабным контролем со стороны всех вышестоящих организаций, а во-вторых, вершить ее непременно «непосредственно в стенах КЛФ и для его участников». Кто-то усмотрел в клубах любителей фантастики, ни много ни мало, «рьяных проводников тлетворной буржуазной идеологии». Но процесс пошел, и остановить его было уже невозможно. «Аэлита», соответственно со всей страной, пережила и первый взлет, и затишье, и восхитительный ренессанс. Помимо чисто эстетического наслаждения замечательными произведениями, конвенты давали возможность лично познакомиться с друзьями по переписке, вносили некий дух общности и, если угодно, клановости... Все это не забывается, не пропадает, не исчезает.

И народу понравилось!

До такой степени, что в 88-м по стране было уже около десяти конвентов. Это и палаточный лагерь *«Комариная плешь»* в Керчи, и *«Новокон»* на берегу под Краснодаром, и *«Фантор»* под Ленинградом, и *«Большой Фантан»* в Одессе. Много было конвентов. Народу хотелось общаться.

Дошло до того, что на КЛФ обратила внимание официальная власть. Фантастов (и любителей) собрали в Москве (под эгидой, разумеется), потом была беспрецедентная *«Встреча Фантастов»*, которую ЦК комсомола, от греха подальше, провел в Киеве. Мы тогда числились где-то посредине между рокерами и панками, мол, ну что с них взять — «неформальное объединение молодежи».

И повалили книги. И повалили журналы (у меня лично до сих пор лежит около двадцати первых номеров). И повалили Организации. И повалили Конвенты.

Среди всего этого пиршества демонов, пожалуй, выделяется некое образование под названием *СКЛФУ* — Совет Клубов Любителей Фантастики Украины. Образование странное, там были и любители, и профессионалы, и неофиты, сборище то еще. Но, главное, под эгидой этой «заразы» произошло столько всякого...

Под патронатом СКЛФУ проходили семинары фантастов в Виннице — *«Винниконы»* — 91, 92, 93 гг. При виртуальном его участии прошли первые конвенты в Одессе — «Большой Фантан», потом «Фанкон». И, главное, киевские конвенты — *«Чумацький шлях»*. То ли климат тому способствует, то ли особая душевность народонаселения, но эти конвенты были, пожалуй, самыми представительными и запоминающимися на просторах СНГ. Между прочим, в числе организаторов конвентов «Чумацький шлях» были члены Совета КЛФ Украины, а ныне сотрудники нашего издательского дома — *Дмитрий Лысенко, Дмитрий Можаев* и *Ефим Беркович*.

Были потом, конечно, и *«ИНТЕРПРЕССКОН»* в Питере, и *«СОЦКОН»* под Николаевом (который следует отметить как единственный кон, куда приехал Аркадий Натанович Стругацкий), и *«ВОЛГАКОН»*, соответственно, в Волгограде — самый громкий и яркий конвент всея СССР, организованный «фэном №1» *Борисом Завгородним* и оставшийся до сих пор самым международным (Штаты, Австралия, Япония, и т.д. и т.п., не считая всякого постсоветского пространства).

А потом все закончилось. Ничего не происходило в Москве. Ничего не происходило в Киеве. Молчал Питер. Притих Свердловск.

И вот теперь — ура, жизнь налаживается. Не только в Харькове *«Звездный мост»*, не только в Москве *«Росскон»*, не только в Казани, не только в Питере, не только в...



Андрей Лазарчук и
Сергей Дяченко

Да-да, именно у нас. В Киеве. Итак, чем же порадует нас **«КиевКОН»**? Всех, кто с 3 по 6 апреля придут в **Дом Ученых** (ул. Владимирская, 45-а) ожидают встречи с известными писателями, семинары, диспуты, презентации новых книг, творческие вечера, пресс-конференции, неформальное общение... В рамках конвента состоится конференция-диспут с участием писателей-фантастов и ученых **«Альтернативная Эволюция: куда движется человечество?..»**. У вас будет возможность лично пообщаться с такими известными писателями-фантастами, как *Генри Лайон Олди, Марина и Сергей Дяченко, Андрей Валентинов, Владимир Васильев, Геннадий Прашкевич, Василий Головачев, Владимир Савченко, Сергей Лукьяненко, Владимир Михайлов*, и многими другими. Подробнее о конвенте вы можете узнать, обратившись по адресу **http://www.convent.ru/kievcon/2003/index.htm.** Там же можно зарегистрироваться для участия во всех мероприятиях конвента.

Короче, фантастика, жизнь и конвенты возвращаются к нам. Ура!

Киев — столица Фантастики!

Мы об этом знали всегда. Только молчали.

Большой базар. День первый

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Традиционный вопрос из редакционной почты: «Собрался комп покупать, подскажите какой»?

Редакция молчит.

Как вы думаете — почему? Верно, потому что мы не хотим быть предвзятыми, не хотим быть заподозренными в скрытой рекламе, не хотим навязывать свое единичное мнение. Любое печатное издание автоматически приобретает дополнительный авторитет уже потому, что оно ровными буквами, и на бумаге, и со скрепочками по торцу. Мы и этого скрытого влияния не хотим оказывать. Да и примелькавшиеся фамилии редакционных саветчикав тоже будут подсознательно давить авторитетам.

Паэтому решили мы обратиться к «мировому разуму» — к общественному мнению. Спросили читателей, что они думали, когда покупали (или апгрейдили) свой комп?

Обычно лишних денег в наших условиях не бывает. Перед покупкой все сто раз взвешивается, пересчитывается и сравнивается. Особо ценные мысли рождаются у витрин компьютерных салонов, растут под шуршание страниц компьютерных журналов и прайсов, укрепляются под гомон посетителей радиарынка. Вот и обидно, что такой запас умственной работы пропадает, не принося общей пользы. А читатели наши, как оказалась, народ отзывчивый, нежадный. Делятся мыслями легко. Да и приятна, оказывается, выступить перед родственной по интересам аудитории са стройной и логичной теорией компостроения.

Поэтому вы сможете познакамиться с различными читательскими взглядами. Ценность их в аргументации. Чтобы втиснуть в «Базар» побольше точек зрения, Трурль с атчаянием (жалка ведь иногда присланных обширных технических пояснений и поэтических отступлений) выдирал цитаты из читательских писем. Почти каждое письмо — небольшая, тысяч на двадцать знаков поэма, посвященная своему реальному или гипотетическому компьютеру. Пришлось даже перейти к табличному варианту, чтобы читателям было легче сравнивать различные точки зрения.

Однако вы можете усомниться — ведь, чтобы продвинуть на страницы чью-то личную точку зрения, можно что-то из читательских версий специально упустить. Придется вам поверить Трурлю, что в печать читательские письма идут в хронологическом порядке, как поступали в почтовый ящик. Вначале думалось делать «Базары» поочередно: сначала AMD-шный, потом Intel-овский и т.д. или в кождом из них выставлять по одинаковому количеству этих популярных платформ, но потом решилось — не стоит устраивать противостояние. У сторонников какой системы больше энтузиастов, те чаще и пишут, получается, они чаще и высказываться будут. Логично?

Будет спорно? А то! Так добро пожаловать к дискуссии. Мы выслушаем и лично вас. Только оргументируйте свои версии «по теме».

Учтите: в донном цикле «Большого базара» ответственность за рекомендацию несет автор рекомендации. Дополнительные комментарии сможете получить, связавшись с каждым.

Итак, покупаем компьютер домой.

✓ Версия 1 (**таблица 1**). **Юрий Кушнирук, г. Ривне** (korum@torba.com)

«Не смог удержаться. Хотя и давал себе Вечную и Нерушимую клятву не писать более статей на «вольные» темы, в там числе и в МК, но очень уж хотелась обратить внимание на пару-другую нюансов в выборе конфигурации домашнего ПК, взяв за основу собственный пример. (Только не думайте, что я считаю свой комп верхом совершенства или даже оптимальной конфигурацией по формуле цена/производительность.) Представьте, что после каждой фразы проставлено «ИМХО».

Про цены автор умолчал. Но, имея в конце номера прайсы, вы все сами высчитаете. А мы в это время приведем интересную дополнительную информацию. О таком Трурль даже не додумался спросить.

«Если вы хотите послушать настоящее «квадро», чисто компьютерная система 5.1 обойдется слишком дорого (я сейчас пишу для «среднего» пользователя, выбирающего домашнюю систему за 700–900 у.е.). Но из положения можно выйти с помощью Советского Союза (!!!). Вот такой парадокс! Ведь не обязательно подключать саунд-систему форм-фактора 5.1 — для квадроэффекта хватит и 4. А теперь вспомните об огромных размерах динамиков нижних частот в старых «советских» колонках. То есть, в отличие от компьютерной саунд-системы 5.1 с одним сабвуфером, мы можем иметь дво, а то и 4 сабвуфера за намного меньшие деньги — просто купите старый «советский» усилитель высшего или первого класса («Амфитон», «Вега») и большие колонки типа «Радиотехники». (Например, у меня в «Веговских» колонках диаметр «басовых» динамиков около 20 см! Компьютерная система с 1 сабвуфером такого диаметра стоила бы раз в 5 дороже). В результате — качественный звук HiFi саунд-системы за небольшие деньги».

ТАБЛИЦА 1

Девайс	Название	Почему
Процессор	Athlon XP-1600+ (fsb-266)	Даже фаноты Intel признают, что AMD по соотношению цена/производительность намного опережает Пни
Материнка	Soltek-DRV-4 на KT-266A	Нет пояснений
Оперативка	JetRam DDR-256 Mb (2100)	А вот оперативки можно порекомендовать и поболее чем 256! Особенно приверженцам Вин-XP.
Винт	Samsung 60Gb	С винтом всё понятно – 60-80 Гб – оптимум по цене за мегабайт. (Самсунг хорош гарантией – 3 года).
Видеокарта	InnoVision GeForce-2 Ti 64Mb	Даже самые требовательные игрушки нормально бегают на видеокартах по цене до 100 у.е.
Звук	Creative Player-1024	Креативы сейчас недорогие, выбрать с поддержкой 4 каналов, EAX-2, объёмным звуком, можно и за 30 позеленевших
Модем	External Acorp-56K	Качество и скорость но цифровой линии не хуже Зюкселя, а цена в 2 роза меньше.
CD-ROM	Teac-40x	Известный «хит» всех времён и народов
Монитор	Simens Nixdorf – 17"	Нет пояснений. Наверное, девайс не выбирался, а «напросился сам»

✓ Версия 2 (**таблица 2**). **Сергей Шелест** (sergshel@ 360.ru)

Автор версии комплектации предваряет свои аргументы: «Речь пойдет о домашнем компьютере. Хоть он и должен быть как можно более производительным, но все-таки... в общем — без фанатизма, товарищи, без фанатизма.

Следующее «если»... Мне очень нравятся процессоры AMD, нравятся, скорее всего, просто из-за неистребимого во мне духа противоречия, то есть совершенно субъективно, поэтому речь пойдет именно об этой платформе».

«Итого — 646 у.е. Если денег не хватает, можно в чем-то (видео, звук, винт, CD) и поприжаться, купив попроще, и подождать upgrade».

Кстати, любопытный вопрос: подумайте, какова, на ваш взгляд, продолжительность жизни домашнего компьютера? Конечно, можно сразу отметить: если нет денег на апгрейд, то он живет «вечно», пока железо держится. Но если можно по чуть-чуть выдирать финансы у судьбы, то скажите, когда у него зоменится ВСЕ? Через сколько лет?

ТАБЛИЦА 2

Девайс	Название	Почему
Процессор	AMD Athlon XP 1500+	Можно, конечно, психануть и купить самый последний из линейки XP. Но... Очень уж он дорог. Мне кажется, куда более оправданным поставить 1500-1700. Цена на них в пределах 60 долларов при очень неплохой производительности.
Материнка	EPOX EP-8K3A+	Лучшая мать под Athlon. Чипсет KT333, 6 слотов PCI, AGP 4x, ATA 133, 4xUSB2.0. Что это дает? Возможность использования памяти DDD333, которая не намного дороже DDD266, но более производительная. AGP 4x не такой уже и современный, но AGP 8x еще слишком новый стандарт, а значит – более дорогой и менее надежный. 6 слотов PCI – понатыкать в материнку можно много чего – хватило бы фантазии. USB 2.0 продержится еще довольно долго, а четырех контроллеров должно хватить и без переходников-разветвителей. И, наконец, то, что кажется «минусом», а на самом деле, «плюс»: на плату ничего не интегрировано. Т.е. ни звук, ни видео, ни сеть не будут загружать системную шину
Оперативка	PC-2700, 256 Mb	Память, само собой, Samsung. Пока 256 Mb, а когда подешевеет – можно и докупить
Винт	Samsung SpinPoint 40Gb	Цена на них сопоставима с остальными лидерами индустрии, уровень шума даже чуть ниже, тепловыделение «в пределах нормы». Но есть такой плюс, как три года гарантии против одного у остальных бюджетных моделей. Что касается объёма, я думаю, что и 20 Gb достаточно для непрофессиональной работы, но лучше взять 40. Дороже всего-то у.е. но десять.
Видеокорта	GF2 MX 400 64 Mb / TV-out	Если Вы фанат кинофильмов, нелишним будет и TV-out.
Звук	SB Live! 5.1	Должно хватить с головой и на игрушки и на построение домашнего кинотеатра на основе ПК.
Модем	int Lucent	Если у Вас цифровая АТС, можете брать что угодно, лишь бы поддерживался протокол v.90/v.92. Хотя, без поддержки этих протоколов найти модем нелегкая задача, но мало ли... Если же АТС аналоговая, то лучший выбор (он же и самый дорогой) – ZyXel OMNI 56K.
CD-ROM	CD-RW TEAC 24x10x40	Только CD-RW. Отпадает необходимость покупать флопп. Во-вторых, объем информации, которую вы можете переносить со своего компа, возрастает немеренно. И в-третьих, можно умудриться заработать чуток денег, записывая знакомым или незнакомым на болванки будь то софт, музыку или видео
Монитор	Samsung 15"	Но что еще подумалось. Лучше взять б/у 17", чем новый 15", а еще лучше новый 17"

ТАБЛИЦА 3

евайс	Название	Почему
Процессор	Pentium 4 1.8A / 512 Kb / 400 Fsb / BOX	Идеальный вариант с точки зрения цена/производительность на платформе P4. Его мощности хватит для любых современных 3D-игр. Инет тоже будет ярко юзаться. Это солидный камень с огромнейшими перспективами (разгоняется до 2400-2800MHz). Советую брать BOX-версию. Там поставляются в основном процы с маркировкой SL68Q, которых не найти в OEM-версиях. В придачу вы получите достаточно хороший кулер (не придется покупать его отдельно)
Материнка	SOLTEK SL-85DR3-C (i845PE)	Чипсет i845PE, лидер среди систем с DDR-памятью. Поддержка памяти стандарта DDR333 (2слота), ATA 100, AGP 4x, 5PCI, AC 97 Sound, ATX, 6 USB 2.0. По поводу AGP 4x расстраиваться не советую. Розница между 2x и 8x почти незаметна (да и не GeForse FX у нас!). Плюс звук на борту. Кроме того, продукция Soltek славится своим полным набором оверклокера. Мать неофициально держит DDR400, можно установить любой процессор P4 (поддержка FSB 400/533)
Оперативка	DDR 256 Mb, PC 2700 Somsung	Распространённая рама известного бренда, нормально работает на повышенных частотах
Винт	40 GB Seagote Borracuda ATA 4 7200 rpm	Здесь каждый выбирает по вкусу. Главное, чтоб было 7200 оборотов, а то будет всю систему тормозить
Видеокарта	Innovision GeForce 3 Ti 200	Её хватит для любых компьютерных игр (на данный момент), коме того разгоняется до GF3Ti500! (если повезёт конечно)
Звук	Creative LIVE 5.1	Народная звуковуха, которой с лихвой хватит всем, кто не занимается музыкой профессионально
Модем	56 K GVC Voice (Ukr.) R21 Vector	Этот модем достаточно дорогой, поэтому с Инетом проблем не будет. Он специализирован для Украины, имеет кучу примочек
Монитор	17 Samsung 755DFX	Зерно 0.2, 1280*1024*65Hz. Все достоинства перечислять не буду, и так уже целую статью написал. Скажу одно – это девайс, который можно купить при излишке средств. Но такого излишка никогда нет, поэтому если с вечнозелёными траблы, то возьмите монитор подешевле

✓ Версия 3 (**таблица 3**). **Zloi** (_zloi_@mail.ru)

«Я тоже решил откликнуться на вопрос «Компьютер для дома». Схема, которую дал нам Трурль, недостаточно полная, но поскольку моя задача не исправить, а участвовать, выкладываю свою точку зрения. Итак...».

«Итого $805. Если число 805 вас пугает, то можно смело сэкономить: купите монитор подешевле, не берите звуковуху (она есть на борту). Итого вы получите 700 у.е».

Итак, уважаемые читатели, сознайтесь честно. Сколько раз за время чтения статьи вы взревывали — «да что они там себе думают!» — хватались за мышь и тянулись к почтовому огенту? Что? Сколько пунктов было в каждой таблице, столько и попыток. Это нормальный, кстати, показатель. Он говорит о том, что у вас отличная, стойкая нервная система и спокойный склад ума. А вот теперь передохните, сделайте десять глубоких вдохов, досчитайте до 256-ти, попейте кто что предпочитает и не спеша переходите к написанию e-mail'a. Настройтесь на подсчеты. Проставьте баллы читателям за аргументированность и продуманность комплектации. И тогда мы получим первый вариант «народного компьютера» весны 2003 года.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium AMD IBM Cyrix			
P166MMX/32/2/2,5	399	70	16
P200MMX/32/2/2,5	456	80	16
Via1000/128/20/video/SBI/52x/net	1120	200	14
VIA C3 800/128/20/52x Office	1361	243	11
VIA C3 1000/256/32/20,0	1482	260	16
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel1 1/128/20/32/52x/SB кредит	168	30	11
Cel1 1/256/40/32/52x/SB кредит	179	32	11
Cel1 7/128/20/32/52x/SB кредит	179	32	11
Cel1 2/256/40/32/52x/SB кредит	185	33	11
Cel1 8/256/40/32/52x/SB кредит	213	38	11
Cel 433-1800 /64-512Mb/4-64 AGP	768	141	25
Cel 1200-1800/64-512Mb/4-64 AGP	1036	190	25
1000MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1075	199	9
1700MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1123	208	9
2000MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1258	233	9
Cel 1800-1200/64-512Mb/4-64 AGP	1270	233	25
Любые под заказ, от	1273	237	20
1000MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1318	244	9
Любые под заказ	1356	240	32
1700MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1366	253	9
Cel 1100/128/20G/52x Office	1411	252	11
2000MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1501	278	9
Celeron 1000/256/32/20,0	1596	280	16
2200MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1636	303	9
Cel 1700\i845E\256DDR\60Gb	1755	325	23
C1,3\815EP\256m\20G\CD\G2MX64m\SB	1792	320	21
C1,7\MB533fs\D256\20G\CD\Video+SB+L	1792	320	21
Конфигурация под заказ от	1908	350	29
Cel-1Ghz/128/20/32/CD/15"/i815EP	2671	490	29
Celeron-1 1/128/30/16M/52x/15"		350	26
C-1 7(PIV)/128/30/GF64/52x/17"		440	26
Celer-1.3/128/40/TNT32/52x/15"		390	13
Cel-1,7(P4)/256/40/GF64/52x/17"		450	13
Celeron 1200/Canyon 6LEBMS+SVGA/128		290	27
Celeron 1700/MS-6526+SVGA/DDR 128Mb		357	27
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 733-1300/64-512Mb/4-64 AGP	1003	184	25
PIII-1 2/128/20/32/52x/SB i815EP	2089	373	11
PIII-1,2/256/40/32/52x/SB i815EP	2257	403	11
PIII-1 26(512)/256/20/32/52x/SB	2638	471	11
P-III 1,13Ghz/128/20/64/CD/15"	2943	540	29
P-III 1,2Ghz/256/40/64/CDRW/17"	3924	720	29
Компьютеры на базе P 4			
P4-1 7/128DDR/20/32/52x/SB кредит	230	41	11
P4-1 7/256DDR/40/32/52x/SB кредит	241	43	11
P4-1,8/256DDR/40/32/52x/SB кредит	258	46	11
P4-1 8/256DDR/60/32/52x/SB кредит	269	48	11
P4-2 0/256DDR/40/64/52x/SB кредит	269	48	11
P4-2 0/512DDR/60/64/52x/SB кредит	302	54	11
P4-2 4/512DDR/80/64/52x/SB кредит	308	55	11
PIV 1.4/64-512Mb/4-64 AGP/10,2+	1379	253	25
Любые под заказ	1413	250	32
1700MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1490	276	9
PIV 1 7/64-512Mb/4-64 AGP/10,2+	1521	279	25
2000MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1631	302	9
2400MH-256MB-40GB-64MB-CD-SB	1690	313	9
1700MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1733	321	9
PIV 2Ghz/64-512Mb/4-64 AGP/10,2+	1749	321	25
2000MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1874	347	9
P4-Cel1700/i845ASUS/256M/40G/vc32M	1904	343	28
Конфигурация под заказ от	1908	350	29
Любые под заказ, от	1922	358	20
2400MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1933	358	9
P4-Cel2000/i845ASUS/256M/40G/vc64M	2092	377	28
P4-Cel2200/i845ASUS/256M/40G/vc64M	2220	400	28
P4-1700/i845ASUS/256M/40G/vc32M/CD	2309	416	28
P4-1800/i845ASUS/256M/40G/vc64M/CD	2453	442	28
P4-2000/i845ASUS/256M/40G/vc64M/CD	2559	461	28
PIV 2 8Ghz/512/64-512Mb/4-64 AGP	2578	473	25
P4-2400/i845ASUS/256M/60G/vc128M/CD	2975	536	28
P-IV 1,5/845D/256/40/64/CD/17"	3706	680	29
PIV-1 7/128/30/GF64M/52x/17"		510	26
PIV-1.7/256/40/GF64/52x/FDD/17"		520	13
Pentium IV-1 7/Canyon 9BDAS/128Mb		481	27
Компьютеры на базе AMD			
Dur1.1/128/20/32/52/SB 266A кредит	157	28	11
Dur1.3/256/40/32/52/SB 266A кредит	179	32	11
Athl1 7/128/20/32/52/SB 266A кредит	179	32	11
Athl1 7/256/20/32/52/SB 266A кредит	190	34	11
Athl2.0/256/40/64/52/SB 266A кредит	213	38	11
1200MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	945	175	9
AthlonT-bird XP 700-2,2GHz/64-512Mb	948	174	25
AthlonT-bird XP 750-2,2GHz/64-512Mb	1019	187	25
1200MHz-256MB-40GB-64MB-CD-SB	1042	193	9
1700MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1156	214	9
2000MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1247	231	9
Duron900/128/20/video/52x/SBI/Sp	1249	223	14
1200MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1307	242	9
Dur900/128/20/8/52/SB/NE Office	1372	245	11
Duron900/KLE133/128M/40G/LAN/CD	1465	264	28
1700MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1485	275	9
Любые под заказ, от	1530	285	20
2000MHz-512MB-60GB-64MB-CD-SB	1577	292	9
Duron1300/KLE133/256M/40G/LAN/CD	1621	292	28
Athlon 1,7\Albatron KT333\256DDR\60	1701	315	23
Athlon1700/KLE133/256M/40G/LAN/CD	1765	318	28
Duron1300/KT333/DDR256M/40G/vc32M	1832	330	28
Duron1100/DDR256M/40G/GF2MX/LAN/CD	1893	341	28
Конфигурация под заказ от	1908	350	29
Duron1300/DDR256M/40G/GF2MX/LAN/CD	1976	356	28
Athlon1700/KT333/DDR256M/40G/vc32M	1981	357	28
Athlon1700/DDR256M/40G/GF2MX/LAN/CD	2092	377	28
Athlon1700/nF2/DDR256M/40G/GF4MX/CD	2170	391	28
Athlon2000/DDR256M/40G/GF2MX/LAN/CD	2214	399	28
Athlon2000/KT333/DDR256M/60G/vc64M	2231	402	28
Athlon2000/nF2/DDR256M/60G/GF4MX/CD	2403	433	28
Athlon2200/nF2/DDR256M/80G/GF4MX/CD	2636	475	28
Ath-1,6/128DDR/20/64/CD/15"/KT266A	2676	491	29
Dur-1,0/128/20/32/CD/15"/KT133	2796	513	29
DOOMIII без тормозов! A2.0/NF2/128	3405	608	11
Ath-1,8/256DDR/40/64/CDRW/17"	3515	645	29
Ath-1 7XP/128/30/GF64M/52x/17"		440	26
Duron-1.1/128/30/GF32/52x/15"		380	26
Athl-1,7XP/256/40/GF64/52x/17"		455	13
Duron-1,1/128/40/TNT32/52x/15"		375	13
Athlon XP 1800+/256Mb/40Gb/V64/CD52		400	27
Мобильные компьютеры			
HP,IBM,COMPAG,FUJITSU-от	910	167	25
SONY Vaio,IBM,Gateway USA от	1079	198	25
Compaq iPaq 3950	3108	550	32
Compaq iPaq 3970	3503	620	32
HP OB xt6050 14"/Cel 1.1/128/20/CD	5594	990	32
HP OB XE3 15"/PIII933/256/20/DVD	6526	1155	32
HP OB XE3/P3 1G/256/30/DVD-CD-RW	6837	1210	32
HP OB XE3 Cel 1G/14"/256/30/DVD от	7085	1300	29
HP OB XE C 1G/14"/256/30/DVD от	7085	1300	29
FSC AMILO Cel 1,2G/15"/128/20/DVD	7194	1320	29
Toshiba ST C 1,1G/14"/256/20/DVD	7358	1350	29
HP OB 500 PIII700/12"/128/20/DVD	7903	1450	29
HP OB XE3 PIII933/14"/128/20/CDW	8175	1500	29
Toshiba ST C 1,2G/14"/256/30/DVD-	8175	1500	29
HP PV Athl1G/14"/256/20/DVD-CDW от	8720	1600	29
HP OB XE P4 1,7G/14"/128/20/CD от	8829	1620	29
Toshiba ST PIII1,1G/14"/256/20/DVD	9265	1700	29
Compaq NB00V, от	9599	1699	32
HP OB XE3 PIII1G/15"/256/30/DVD-CD	9810	1800	29
Toshiba ST PIII1G/15"/512/30/DVD-	9810	1800	29
HP OB xe4500 15"/P4 1.7/256/30/DVD	10255	1815	32
HP OB 6100 PIII 1G/15"/256/30/DVD	10355	1900	29
HP xe4500/P4 1 7/256/30/DVD-CD-RW	11063	1958	32
HP OB XE P4 1,7G/15'/256/30/DVD-CDW	11173	2050	29
Compaq NB00C, от	11294	1999	32
FSC AMILO P4 2,4G/15"/256/30/DVD	11445	2100	29
Compaq N610C, от	12142	2149	32
Toshiba ST P4 1,7G/15"/512/40/DVD-	13625	2500	29
Ноутбук Asus L1300B 13.3" XGA/Cel		1050	27
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У			
Мониторы			
14" SVGA б/у от	114	20	16
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AthlonXP,Hammer, DURON.Morgan от	131	24	25
AMD Duron 850 SocketA	140	25	21
AMD Duron 900	146	26	14

Наименование	грн.	у.е.	код
Celeron,PIII, P IV от 366Mhz-2,8Ghz	158	29	25
AMD DURON 1100 Morgan	172	31	30
AMD DURON 1200 Morgan	183	34	20
AMD DURON 1200 Morgan	195	35	30
Celeron 733-1,1GHz FCPGA Cappermine	195	35	15
CPU Celeron 1 GHz 256 KB Cache Tray	210	38	18
AMD DURON 1300 Morgan	222	40	30
Intel Celeron 1.0GHz 0,13 tray	224	40	21
Celeron 1300 tray Tualatin	258	46	14
CPU Celeron 1.2 GHz 256 KB Cache	260	47	18
Cel-A 1,2GHz (Tualatin) Socket-370	305	56	29
Intel Celeron 1.7GHz 128kb (478)	317	59	20
CPU Celeron 1.7 GHz Socket 478 Box	321	58	18
AMD ATHLON XP 1700+ (1,47)	328	61	20
Celeron 1,7Ghz BOX	329	61	1
Intel Celeron 1.7GHz 128kb (478)	334	60	30
Celeron 1,7 BOX	340	61	12
AMD ATHLON XP 1700+ (1,47)	345	62	30
INTEL Celeron 1,7GHz Socket-478 Box	354	65	29
AMD ATHLON XP 1800+ (1,57)	389	70	30
Intel Celeron 1.8GHz 128kb (478)	417	75	30
AMD ATHLON XP 2000+ (1,67)	446	83	20
Athlon XP 2000+	448	83	1
AMD K7-2,0GHz ATHLON PALOMINO	458	82	15
AMD ATHLON XP 2000+ (1,67)	461	83	30
Intel Celeron 2GHz 128kb (478) Box	495	89	30
INTEL Celeron 2,0GHz Socket-478 Box	501	92	29
AMD ATHLON XP 2100+ (1,73)	534	96	30
Pentium III 1000/133/256, FCPGA	636	114	15
INTEL Pentium-IV 1,5GHz Socket-478	681	125	29
INTEL PENTIUM 4 - 1.500 Mhz S 478	689	123	11
CPU Pentium 4 1.7 GHz Socket 478	708	128	18
Intel P4 1.7GHz 256kb (478) Box	734	132	30
INTEL Pentium-IV 1,7GHz Socket-478	747	137	29
Intel Pentium IV 1.8/512 Box	768	143	20
INTEL Pentium-IV 1,8GHz S-478 Box	839	154	29
Intel P4 1.8AGHz 512kb (478) Box	840	151	30
P IV 1,8Ghz/512 BOX	848	157	1
Intel Pentium IV 2 0/512 Box	908	169	20
CPU Pentium 4 2 GHz 512 KB Cache	924	167	18
CPU Pentium 4 2.4 GHz 512 KB Cache	951	172	18
Intel P4 2 4GHz/533 512kb (478) Box	967	174	30
P IV 2,4Ghz/512/533 BOX	972	180	1
Pentium 4 2,0 BOX	991	178	12
Процесор Celeron 1300MHz cache 256K		58	27
Процесор Pentium IV 2 48 GHz 533F58		203	27
Процесор Athlon AXDA 1800 DL		69	27
Модули памяти			
DDR SDRAM 128 MB PC2100	88	16	18
SDRAM,DDR,RIMM: 128Mb-512Mb от	98	18	25
DDR SDRAM 128Mb PC2100 M-Tec CL2.5	100	18	30
DIMM 128 MB PC133 Hyundai	100	18	18
SDRAM 128Mb 7,5nc PC-133 NCP	102	19	20
128/256Mb SDRAM, RIMM, DDR	106	19	15
DIMM 128Mb PC-133, 7,5ns, BRAND от	147	27	29
DDR SDRAM 256 MB PC2100	155	28	18
256 DDR PC2100 NCP	167	31	23
DDR SDRAM 256Mb PC2100 VS CL2.5	172	31	30
DIMM 256 MB PC133 Hyundai	177	32	18
SDRAM 256Mb 7,5nc PC-133 NCP	183	34	20
DDR SDRAM 256Mb PC2700/333	183	34	20
SDRAM,DDR,RIMM. 256-512Mb от	185	34	25
DDR 256Mb, PC2700/333 Mhz Samsung	188	35	20
DDR SDRAM 256Mb PC2700 VS CL2.5	189	34	30
DIMM 256Mb DDR PC-2100, BRAND от	191	35	29
DIMM 256Mb PC-133, 7,5ns, BRAND от	218	40	29
512/1024Mb SDRAM, RIMM, DDR	312	56	15
DDR 512Mb, PC2700/333 Mhz Samsung	354	66	20
RIMM 256Mb RDRAM PC-800, BRAND от	545	100	29
DIMM 512Mb DDR PC-2100, BRAND от	681	125	29
Модуль пам'яті DDR 128Mb Original		32	27
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX4*100	29	5	16
VIA APPOLO+CPU P133	103	18	16
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,VIA,i815,i850	125	23	25
VIA APPOLO+CPU P166 MMX	143	25	16
JETWAY PLE133-T/S-370/SB/VGA/mATX	258	46	14
SocketA PC-Partner KT133A ATX SB	280	50	21
MB ACorp 6A815EP1-12 i815EP Step B	304	55	18

Наименование	грн.	у.е.	код
"QDI" K7E-A VIA KT133A, AGP4x	306	55	30
MSI 6368L VIAPle133+Video+Lan ATA	307	55	15
i815EP DFI TUALATIN S370 ATX	330	59	11
MB Planet i815E Step B ATX + Video	332	60	18
"Soltek" SL85DIV2 VIA P4X266E+8233A	350	63	30
MB INTEL-815E/815EP/845/850 ATX от	354	65	29
Albatron KX400+PRO-C	360	67	20
"AOpen" AK75 SIS745, 3 DDR 266/333	361	65	30
MB Albatron PM845GL1 i845GL Socket	365	66	18
"DFI" AD75 VIA KT333, AGP4x, 5-PCI	373	67	30
MB VIA-KT133A/266A/333 ATX от	382	70	29
i845D Elite, S-478, ATX-400/533	392	70	11
"DFI" NB70-8C i845D, 3 DDR, AGP 4x	395	71	30
"AOpen" AX4B i845D 3DDR 266, ATA/10	395	71	30
Albatron KX400+PRO Socket A, VIA	405	75	23
"DFI" AD77 VIA KT400, AGP 8x	406	73	30
MB Albatron PX845EV i845E Socket	409	74	18
JETWAY J-845PEBL /S-478/DDR/SB/USB2	437	78	14
Albatron PX845PEV PRO DDR333	451	84	20
Albatron KX400-8x VIA KT400	451	84	20
ALBATRON PX845PEV, ddr(333)	452	81	15
MB Elitegroup L4IPEA2, i845PE Socke	453	82	18
"DFI" NB78-8C i845PE, 3 DDR, AGP 4x	473	85	30
"Soltek" SL-KT400-C VIA KT400, 3DDR	478	86	30
MSI 845PE MAX FSB533 DDR333 6ch	502	90	15
SOLTEK SL-75FRN-L: nForce2	532	99	20
"Soltek" SL-75FRN-L, nVidia nForce2	556	100	30
ALBATRON PX845PEPRO-II,333,3com	647	116	15
Системна плата SOLTEK SL-65EPT i815		70	27
MB MS-6526GL-L i845GL s478,Lan, DDR		73	27
MB Soltek SL-75DRV5		80	27
Жесткие диски IDE			
10-120GB 5400 Samsung,Maxtor,WD от	322	59	25
HDD WD20,0 GB 5400 rpm	326	59	18
20,0Gb WesternDigital (5400)	342	61	14
20-120GB 7200 Seagate,Maxtor,WDот	343	63	25
20.4g 5400 Seagate 2Mb	349	65	20
Samsung 20GB 5400	353	64	2
20Gb "Samsung" 5400RPM	356	64	30
20Gb "Seagate" 5400RPM	356	64	30
HDD Samsung 20 Gb 7200rpm	373	67	12
HDD WD 40.2 GB 5400 rpm	387	70	18
40,0Gb WesternDigital (5400)	403	72	14
MAXTOR (5400/7200RPM) UDMA-100 от	403	74	29
WD (5400/7200RPM) UDMA-100 от	403	74	29
Samsung 40GB 5400	414	75	2
40Gb "Samsung" 5400RPM	417	75	30
40Gb "Samsung" 7200RPM	434	78	30
40.8g 7200 Seagate Baracuda V	435	81	20
40Gb "Seagate" Barracuda IV 7200RPM	445	80	30
40,6Gb Seagate Barracuda (7200)	448	80	14
Seagate Barracuda 40Gb 7200	448	83	1
HDD WD 40.2 GB 7200 rpm 8 MB Cache	465	84	18
60-120Gb(5400/7200)IBM,Maxtor,WD	480	86	15
40Gb Western Digital 5400	485	85	16
40Gb WD 400JB 7200RPM 8Mb buffer	489	88	30
40Gb Maxtor 7200	502	88	16
IBM (5400/7200RPM) UDMA-100 от	507	93	29
HDD Seagate 60.0 GB 7200 rpm	509	92	18
60.0g 7200 Seagate Baracuda V	510	95	20
60Gb "Seagate" Barracuda V 7200RPM	528	95	30
HDD IBM 80 GB 7200 rpm	553	100	18
HDD Seagate 80.0 GB 7200 rpm	564	102	18
80Gb "Seagate" Barracuda V 7200	575	107	20
HDD Samsung 80 Gb 7200rpm	590	106	12
Seagate 80,0 Gb 7200rpm Baracuda V	599	111	1
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache	630	114	18
WD 80Gb JB 8Mb buffer!	675	125	1
HDD WD 120 GB 7200 rpm 2 MB Cache	769	139	18
120Gb "Seagate" Barracuda V 7200RPM	812	146	30
Seagate Barracuda 120Gb 7200	837	155	1
120 0g 7200 Barocuda V 8Mb	865	161	20
WD 120Gb JB 8Mb buffer!	891	165	1
USB HDD-Disk 10Gb/20Gb STE	1090	200	29
HDD Maxtor 40Gb Diamond 5400rpm		78	27
Жорсткий диск Western Digital 60,0G		120	27
Сменные диски			
40-56x Sony,Teac,Samsung,Asus от	104	19	25
CD-ROM 52x Samsung ATAPI	105	19	18
CD-ROM 52x LG ATAPI	111	20	18
"Samsung" 52x	117	21	30
CD drive 52x SAMSUNG/SONY	117	21	15
CD-ROM IDE 52x BTC BCD-F563E	118	21	21
CD-ROM LG 52x	127	23	2
"AOpen" 52x	128	23	30
CD drive 52x ACER/BENQ 652A	128	23	15
CD-ROM 52x LG	128	23	12
CD-ROM 52x Sony IDE	133	24	18
CD-ROM Sony 52x (40x)	138	25	2
CD LG 52x ATAPI	142	26	29
CD-ROM 52x TEAC ATAPI	160	29	18
4x4x32xTEAC,MITSUMI,NEC,LG	185	34	25
DVD 16/40 TEAC,SAMS,LG,SONY	229	41	15
CD TEAC 52x ATAPI	245	45	29
CD-RW LG 48x/24x/48x IDE	282	51	18
CD-RW 40x/12x/48x Samsung	286	51	14
Samsung 48/16/48 8Mb buffer!	297	55	1
CD-RW Sony 40x/12x/48x IDE	299	54	18
CD-RW "Samsung" SW248 48x/16x/48x	306	55	30
CD-RW 48x24x48 LG	306	55	12
Sony 48/16/48	324	60	1
CDRW Sony 40x12x48 IDE	342	61	11
CDRW LG 48/24/48 ATAPI	343	63	29
CD-RW BENQ 4816A 48/16/48 2Mb int	346	62	15
CD-RW 48x/24x/48x MSI	347	62	14
Benq 48/16/48 BOX	356	66	1
CD-RW 48x/24x/48x NEC	358	64	14
CD-RW NEC 40x/10x/40x IDE	359	65	18
DVD+CDRW SAMSUNG 32/10/40(SM-332)	441	79	15
CD-RW TEAC 40x/12x/48x IDE	459	83	18
Teac 40/12/48	459	85	1
Teac 48/16/48	459	85	1
CD-RW "Teac" CD-W540E 40x/12x/48x	461	83	30
CD-RW TEAC 40/12/48 int	474	85	15
Yamaha 44/24/44 CRW-F1	540	100	1
DVDRW+CDRW SONY DRU500A 24/2/24/10	2120	380	15
Привід CD-RW Yamaha CRW-F1 B10		85	27
CD-ROM 52-x Samsung		22	27
MultiMedia			
Активные колонки Sven 210 (3Вт RMS)	22	4	21
AS Genius SP-205B	33	6	18
SB CMedia CMI8738 32 bit 4 Channels	44	8	18
Колонки Luxeon LX-618 (2x4W)	44	8	2
Колонки GENIUS SP-G06/SP-10/SP-16	44	8	29
16-32bYamaha,Crystal,Creative от	49	9	25
AS Sven SPS-606 2x5 W RMS дерево	88	16	18
Creative SB-128 PCI	109	20	29
AS Sven SPS-608 2x10 W RMS дерево	133	24	18
Колонки Luxeon LX-611 (2x18W)	138	25	2
AS Primax Acoustics 500S B W	144	26	18
Колонки Luxeon LX-108 (2x18W)	149	27	2
FM/TV-tuner, WebCamera, CaptureCard	153	28	29
AS Sven SPS-611 20 W RMS дерево	160	29	18
Creative Soundblaster Live! 5.1 PCI	177	32	18
Live 5.1 Creative	207	37	11
Creative Live! 5.1, PCI	207	38	29
TV-tuner MediaForte, FM, д/у	238	44	1
AS Sven SPS-866 20 W RMS дерево	265	48	18
AS Creative inspire 4 1 4400	282	51	18
Creative FPS 1600 Digital Surround	300	55	29
AS Sven YF-II SPS-858 18 W + 5x15 W	332	60	18
AS Creative 5,1 5100 CSW 4200 5x6W	365	66	18
Creative AUDIGY 5.1, PCI	382	70	29
Creative Inspire 5.1 5300 Digital	463	85	29
AS Sven HOOMT 5 1	619	112	18
SVEN IHOO MT5.1 Домашний кинот. 5+1	654	120	29
SVEN YF-IA Домашний кинотеатр 5+1	818	150	29
Видеокарты			
4-128MB MSI,ATI,Asus,TNT2,GeForce	44	8	25
Manli TNT2 M64 32Mb	140	25	14
ATI All-in-Wonder128PRO 8/16Mb	151	27	15
GeForce:II,III,IV (GTS-Ti)	158	29	25
SVGA 32 MB NVidia GeForce 2MX-400	160	29	18
Tonado GF2MX400 64	162	30	1
GeForce2 MX400 SDRAM 32Mb	178	32	12
SVGA 64 MB ATI Radeon VE AGP + TV	182	33	18
ATI RADEON7000 32/DDR DVI TVO	184	33	15
Galaxy GeForce 2MX400 32MB	188	34	2

Наименование	грн.	у.е.	код
GeForce2 MX400 SDRAM 64Mb	189	34	12
NVIDIA GeForce-2 MX-200/MX-400 32MB	191	35	29
TV-Tuner ACorp Y-87B PCI	194	35	18
"POWERCOLOR" RV6SL-82, ATI Radeon	211	38	30
"Tornado" GeForce2 MX400 64Mb 128	211	38	30
Tonado GF2MX400 64 128bit	216	40	1
Galaxy GeForce 2MX400 64MB	221	40	2
Innovision GeForce 2MX400 64MB Box	226	41	2
TV-Tuner ACorp Y-878F PCI + FM	227	41	18
Galaxy GeForce 2MX400 64MB TV	237	43	2
"Sparkle" GeForce4 MX440SE 64Mb	267	48	30
GF IV MX440 SE 64M DDR 128bit	283	50	32
"Tornado" GeForce4 440SE DDR 64MbTV	285	53	20
MICROSTAR GeForce-2/GeForce-3	289	53	29
GEFORCE 2 Ti DDR 64M	290	54	20
GF4 MX 440 SE 64Mb 128 bit TV-out	291	52	11
SVGA 64 MB NVidia GeForce 4 MX-440	299	54	18
"Tornado" GeForce4 MX440SE 64Mb DDR	300	54	30
NVIDIA GeForce-4 MX-420/MX-440 32MB	300	55	29
ATI XPERT/FURY/Radeon SDRAM 32/64MB	300	55	29
Galaxy GeForce 4MX440 64MB DDR TV	304	55	2
ATI Radeon 7000/7500/8500 DDR 64	332	61	29
"AOpen" GeForce4 MX440SE 64Mb DDR	334	60	30
Tornado GF4MX440 FULL 64	346	64	1
"Tornado" GeForce4 MX440 64Mb DDR	350	63	30
ATI Radeon 9000 64Mb DDR TV-out	370	66	14
SVGA 64 MB ATI Radeon 9000 AGP DDR	376	68	18
"POWERCOLOR" RV25L-B3, ATI Radeon	389	70	30
ATI RADEON9000 64/DDR DVI TVO	396	71	15
ATI RAD9000 64M DDR 2048x1536 85Hz	396	70	32
SVGA 64 MB InnoVision GeForce 3 Ti	415	75	18
ATI Radeon 9100 64Mb DDR TV-out DVI	426	76	14
"Palit" GeForce3 Ti200 64Mb DDR	428	77	30
"Tornado" GeForce3 Ti200 64Mb DDR	430	80	20
ATI RADEON9000 VIVO64M 250/200DDR	446	80	15
LEADTEK GeForce-2/GeForce-3/GeForce	463	85	29
ATI RADEON 9000 Pro 64Mb DDR	510	95	20
"Palit" GeForce3 Ti200 128Mb DDR	528	95	30
ATI RADEON9000PRO VO 64M 275/275	552	99	15
"Palit" GeForce3 Ti200 128Mb DDR TV	567	102	30
ATI RADEON9000 VIVO128M 250/200DDR	575	103	15
"POWERCOLOR" RV25A-C3, ATI Radeon	628	113	30
Tornado GF4Ti4200 64	675	125	1
"Tornado" GeForce4 Ti4200 64Mb DDR	682	127	20
Tornado GF4Ti4200 128	729	135	1
Tornado GF4Ti4200 64 VIVO	826	153	1
"Sparkle" GeForce4 Ti4200, AGP 8x	845	152	30
Tornado GF4Ti4200 128 VIVO	875	162	1
ATI RADEON 9500 Pro 128Mb DDR	1004	187	20
Відеокарта Tornado GeForce4 Ti 4200		145	27
Мониторы			
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	523	96	25
15" LG 500E 0.28 mm	547	99	18
15" LG 500E	569	103	2
"Samtron" 15" 56E 0.24, 1024x768@68	600	108	30
15" LG 563N	602	109	2
15" Samsung 56E/,551S/550B от	605	108	14
15" Samsung 551S	608	110	18
15" Samsung 551S	618	112	2
Мониторы Samsung, от	622	110	32
SAMTRON 15" 56 E (1024x768@68Hz)	622	111	21
"Samsung" 15" 551s 0.24, 1024x768@	628	113	30
15" Samsung 551S	656	115	16
15" Samsung 550B	664	120	18
15" Samsung 550B	684	124	2
"Samsung" 15" 550b 0.28, OSD	695	125	30
17" Samtron 76E	697	126	18
17" Samsung 753S	713	129	18
17" LG 773N	723	131	2
17" Samsung 76E,753S от	728	130	14
"Samtron" 17" 76E 0.20, 1280x1024@	734	132	30
17" Samsung 753S	734	133	2
SAMSUNG 15" / 22" до 1600x1200x85Hz	736	135	29
15" Samsung 550B	770	135	16
PHILIPS 15" / 21" до 1600x1200x100	790	145	29
17" Samtron 76DF	802	145	18
17" LG e700B Studioworks	802	145	18
17" LG E700B Flat	806	146	2
17"730ED(DynaFlat),TCO'991280x1024@	815	146	15

Наименование	грн.	у.е.	код
17" Samsung 76DF/757NF от	840	150	14
17" Samsung 753DFx	846	153	18
15" Sony MultiScan 6/y	855	150	16
17" Samsung 753DFX	872	158	2
17" Samtron 768DF	882	158	15
"Samsung" 17" 753DFX 0.20, OSD	890	160	30
17" LG F700B Flatron	900	163	2
17" Samsung 763MB	916	166	2
"Samsung" 17" 763MB 0.20, OSD	923	166	30
Мониторы ViewSonic, от	932	165	32
"Samsung" 17" 755DFX 1600x1200@66Hz	934	174	20
LG FLATRON 17" до 1600x1200x85Hz	954	175	29
"Samsung" 17" 755DFX 0.20, OSD	967	174	30
17" Samsung 753 DFX TCO' 99	969	170	16
17" SAMSUNG 755DFX	971	174	15
17" Samsung 755DFX	972	176	2
17" Samsung 765MB	973	176	18
"Samsung" 17" 765MB 0.20, OSD	1001	180	30
17" Samsung 765MB	1010	183	2
17" LG F700P Flatron	1073	194	18
17" LG F700P Flatron	1098	199	2
17" Samsung 757DFX	1104	200	2
"Samsung" 17" 757DFX 0.20, OSD	1106	199	30
17"Samsung 757MB	1106	200	18
17" LG 795FT+ Flatron	1132	205	2
17" Samsung 757NF	1211	219	18
"Samsung" 17" 757NF 1600x1200@76Hz	1219	227	20
"Samsung" 17" 757NF 0.25, OSD	1251	225	30
17" Samsung 757NF	1259	228	2
17" SAMSUNG 757NF	1283	230	15
17" Samsung 757 NF TCO' 99	1397	245	16
SONY 17" / 24" до 1600x1200x120Hz	1444	265	29
17" Samsung 957MB	1540	279	2
15" AOC LM-520A LCD	1631	295	18
17" SONY E250E	1702	305	15
19" LG F900P Flatron	1711	310	2
15"LG 566LE TFT	1730	310	15
15" Samsung 151S TFT	1742	315	18
15" LG 1510S TFT	1750	317	2
Мониторы TFT ViewSonic, от	1808	320	32
Все виды TFT мониторов,15"-24" от	1880	345	25
19" Samsung 959NF	1893	343	2
15" LG 1510B TFT	1976	358	2
SAMSUNG 15" / 24" TFT 75-120kHz от	2044	375	29
LG 15" / 18" TFT 75-100kHz от	2126	390	29
HANSOL 15/ 17" TFT 75-120kHz от	2126	390	29
15" Samsung 152B TFT	2323	420	18
15"Samsung SM 152B TFT	2355	422	15
PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHz от	2371	435	29
17" Samsung 171S TFT	2710	490	18
17" Samsung 171S TFT	2788	505	2
17" Samsung 171B TFT	3263	590	18
17" LG 782LE TFT	3373	611	2
Монітор 17" LG E700B SW Flat		158	27
17" Samtron 768DF		168	10
17" LG Flatron 775FT		169	10
17" Samsung 755DFX		186	10
17" Samsung 757NF		243	10
17" LG Flatron 795FT Plus		197	10
15" Samsung 551S		120	10
15" Samsung 550B		133	10
Устройства ввода			
Mouse Scroll/Optical/Radio/PS2 от	17	3	15
Keyboard Samsung/Cherry/Acer от	22	4	15
Codegen CM309B (2but.w/scroll,PS/2)	22	4	21
Keyboard 107k Win'98 PS/2 - AT,от	27	5	29
Mouse Genius/Logitech 720dpi	27	5	29
Клавіатура SVEN Elegance 5000 ,PS/2		23	27
Модемы			
GVC,Zyxel,Motor.Acorp от	49	9	25
int Lucent//Kworld/Acorp 56K(hard)	56	10	15
Manli 56K Agere(Lucent) PCI int.	67	12	14
Modem 56 K ACorp M56PML Lucent int.	83	15	18
Acorp, 56K V.34/90, Voice, Int.	125	23	29
Modem 56 K ACorp M56SCD ext V92	194	35	18
Acorp, 56K V.34/90, Voice, Ext.	196	36	29
Modem 56 K ACorp M565CM ext. Orest	210	38	18
Modem 56 K SpeedCom+ ext. Orest Ukr	243	44	18
D-LINK Rockwel Voice V.90 ext	246	44	15

Наименование	грн.	у.е.	код
GVC 56K V90 K2D ext Vector	257	46	15
ZyXEL OMNI 56K V90 Vector(smart)	262	47	15
Modem 56 K / V.92 Orest Ukraine ext	326	59	18
Modem 56 K GVC 1156/R21L ext	343	62	18
Modem 56 K Zyxel Omni ext. Vector	365	66	18
GVC, 56K V.34/90, Voice, Ext.	365	67	29
GVC-R21L 56 K, Voice,ext	375	67	11
3COM, 56K V 34/90, Voice, Ext.	382	70	29
IDC 2814BXL+ Lucent!!!!!	430	77	15
Зовнішній модем GVC 56K SF-1156V/R2		67	27
Сетевое оборудование			
Кабель UTP 5cat	1	0.13	23
Кабель UTP 5ecat PIC	1	0.18	23
Кабель FTP 5ecat PIC	1	0.24	23
KOPOS в асс. от	2	0.4	18
NetCard RTL8139D	32	6	23
ETHERNET PCI 100Mb Compex RE100 TX	56	10	21
LAN Card AT-2500TX/ACPI 32-Bit-PCI	88	16	18
Swith 8 port 10\100 Lantech	151	28	23
Intel Pro/100S Desktop Adapter	173	32	23
Патч панель 24 порта не экр	205	38	23
Allied Telesyn в асс. От	277	50	18
Swith 16 port 10\100 Lantech 1601F	659	122	23
3Com, Cisco (call)			32
Концентратор SWITCH PLANET SW-500		30	27
Короб в асс.			23
Корпуса			
Блоки питания250-300W ATX	61	11	15
Корпус JNC SGM-827 250 W ATX	94	17	18
ATX, 250W	112	20	11
CODEGEN,ModeCom под P3,P4 ATX	128	23	15
Midi Tower Linkworld A313 300W P-4	147	27	29
Case Avance A006 250W CE P4	173	32	23
Case Avance A013 250W CE P4	173	32	23
Case Avance A008 250W CE P4	173	32	23
Case Hanyang Just Blue 250W CE P4	232	43	23
Case Hanyang Just RED 250W CE P5	232	43	23
Midi Tower Modecom 250/300, ATX от	245	45	29
Case 3RSystems Time 300W CE P4	286	53	23
Case 3RSystems Campus 250W CE P4	313	58	23
Case 3RSystems NeonLigth 300W CE P4	437	81	23
Case 3RSystems Air 300W CE P4	513	95	23
Корпус Slim Tower ATX FN-01W		50	27

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Струйные принтеры			
Принтер Lexmark Z25 A4	243	44	18
Lexmark ColorJet Z 25	252	45	14
Принтеры Lexmark, от	254	45	32
Lexmark Z25	265	49	1
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	278	51	25
HP DeskJet 3320 USB	293	53	18
Epson Stylus C42SX LPT	315	57	18
EPSON C42SX A4 LPT (акция!!!)	324	58	15
Lexmark Z35	329	61	1
Epson C42SX, C42UX	329	61	1
Принтеры Epson, от	339	60	32
LEXMARK Z35e	343	63	29
HP, EPSON, LEXMARK от	347	62	21
HP DeskJet 3325 A4	404	73	18
CANON BJC_S200 USB	419	75	15
HP Desk Jet 3320	420	75	11
Принтеры HP, от	424	75	32
Canon BJC-S200X A4 USB	431	78	18
Canon s200	432	80	1
Canon S200x	448	80	11
Canon s200/300/i550 от	448	80	21
Canon i320	481	89	1
HP Desk Jet 3420C	496	91	29
HP DeskJet 5550 A4	785	142	18
Принтеры HP, Canon, Epson + дост.			22
Принтер HP DJ 3420 +установка		81	22
Принтер EPSON C42/C62/C82 от		63	22
Принтер CANON S-200		79	27
HP DeskJet 3325		74	10
HP DeskJet 3420		81	10
HP DeskJet 845C		96	10
HP DeskJet 920C		109	10
Epson Stylus C42SX		60	10
Epson Stylus C62		97	10

Наименование	грн.	у.е.	код
Epson Stylus Photo 1290		429	10
Лазерные принтеры			
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	959	176	25
Samsung ML-1210	967	179	1
Samsung 1210/1250 от	1036	185	21
Samsung ML-1250 USB+LPT	1051	190	18
Samsung ML-1250	1053	195	1
Samsung ML1210 - Гар. 36 м.	1058	189	11
Canon LBP-1120 A4 USB	1200	217	18
Canon LBP 1120/1210/810 от	1221	218	21
Canon Laser Printer LBP-1120	1243	220	32
HP LaserJet 1000w	1271	225	32
HP 1000/1005W/1200/1220/2200 от	1288	230	21
HP Laser Jet 1200W A4 USB	1797	322	15
HP LaserJet 1200	1921	340	32
HP LaserJet 2200	3842	680	32
HP LaserJet 5100	8306	1470	32
HP LaserJet Color 2500L	8362	1480	32
HP LaserJet Color 4600	12713	2250	32
XEROX, HP, CANON, BROTHER + дост			22
XEROX Phaser 3110 10стр, 8Мб		192	22
XEROX Phaser 3210 12стр + доставка		223	22
XEROX Phaser 3310 14стр, лоток 650л		279	22
CANON LBP 1120 доставка, сервис		225	22
Brother HL-1230 12стр доставка		239	22
XEROX Phaser 3400B 16стр, доставка		599	22
Принтер CANON LBP-1120		217	27
Brother HL-1030		181	10
Canon LBP 1120		244	10
HP LaserJet 1000W		243	10
HP LaserJet 1200		361	10
HP LaserJet 1220		471	10
HP LaserJet 1200N		577	10
Сканеры			
Mustek ScanExpress 1200UB+ USB	221	40	18
Primax/Mustek/HP1200x1200usb/lpt	251	45	15
Mustek Be@rPaw 1200CU	271	49	18
MUSTEK 1200 UB+ A4, 600*1200, USB	280	50	11
Mustek Plug-N-Scan 2400M USB	321	58	18
Mustek Be@rPaw 1200TA EU	337	61	18
HP, EPSON, UMAX от	392	70	21
HP Сканер ScanJet 2300c	429	76	32
Mustek Be@rPaw 2400TA EU	431	78	18
HP Сканер ScanJet 3500c	509	90	32
Сканер HP ScanJet 2300C		72	27
HP ScanJet 2300C		74	10
HP ScanJet 3500C		88	10
HP ScanJet 5500C		352	10
Источники бесперебойного питания (UPS)			
APOLLO 500-1000VA	234	42	15
Powercom BNT-400 Back-Pro	258	46	11
APC UPS, от	311	55	32
Блок UPS APC Back CS 475		62	27
ИБП APC Back-UPS CS 325VA		55	10
ИБП APC Back-UPS CS 350VA		66	10
ИБП APC Back-UPS CS 475VA		65	10
ИБП APC Back-UPS CS 500VA		81	10

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
К струйным принтерам цв,ч/б от	22	4	15
Струйные картриджи CANON в асс.,от	22	4	12
Картриджи, тонеры, расходные от	30		32
Картридж CANON BCI-24 BLACK	39	7	12
Струйные картриджи EPSON в асс.,от	61	11	12
Картридж CANON BCI-24 COLOR	67	12	12
Картридж EPSON C13T036140 BLACK	84	15	12
Картридж EPSON T008401 COL	89	16	12
Стр. картриджи LEXMARK в асс.,от	106	19	12
Струйные картриджи HP в асс.,от	117	21	12
Картридж EPSON S020191 COLOR	128	23	12
Картридж EPSON T009401 COL	128	23	12
Картридж LEXMARK 17G0050 Black	139	25	12
Картридж HP C6614D BLACK №20	145	26	12
Картридж HP C6615D BLACK №15	145	26	12
Картридж CANON BC-20 BLACK	150	27	12
Картридж HP 51645A BLACK№45	156	28	12
Картридж HP 51649A COLOR №49	156	28	12
Картридж HP C6625A COLOR №17	167	30	12
Картридж HP C6578D COLOR №78	184	33	12
Лазерные картриджи в асс.,от	262	47	12

Наименование	грн.	у.е.	код
К лазерным принтерам цв,ч/б от	279	50	15
Картриджи к копиров.технике асс,от	295	53	12
Картриджи HP, XEROX, Canon, Sharp			22
Картриджи для лазерных и струйных			22
Картридж HP 5L/6L/1100		46	22
Картридж HP 1000/1200/1220 доставка		56	22
Картриджи XEROX для копиров и принт			22
Картридж HP DJ 6xx black (51629A)		31	27
Тонер			
Xerox, HP, Canon, OKI, Epson, Lexma			22
Термоплёнка для факсов			
Panasonic KX-FA 55A		22	22
Бумага и материалы для печати			
Бумага, наклейки, пленки + доставка			22
Бумага XEROX Business A4 80г/м2		3.4	22

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Цифровые фотоаппараты			
Emage 1.3M, CompactFlash 8mb, USB	351	65	1
Цифровий фотоапарат OLYMPUS CAMEDIA		500	27

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Canon FC 208/228 от	1232	220	21
Canon, Ricoh, Gesteiner, от	1243	220	32
CANON FC 204	1282	229	11
Canon SmartBase MPC 400/600 от	1988	355	21
Canon PC/NP 860/6512 от	2996	535	21
Canon SmartBase PC1210/1230 от	3080	550	21
Canon NP 7161/6317 от	5936	1060	21
Canon FC 208 доставка, гарантия		215	22
XEROX 5915 15стр/мин доставка		1050	22
XEROX WC 312 цифровой копир+сканер+		545	22
Копір Xerox XC355 A4		256	27
Многофункциональные устройства			
XEROX WC 312 сканер/копир/принтер+		545	22
HP LaserJet 3300/3320/3330mfp от		620	22
Факсы			
Canon, Brother, Panasonic ,от	763	140	29
Canon, Panasonic, Brother, от	791	140	32
Panasonic в ассортименте от			21
Телефоны			
Р/т Siemens GIGASET200 DECT		70	27
Panasonic KX-TS2360RUB		11	10
Panasonic KX-TS2361RUW		20	10
Panasonic KX-TS2362RUW		31	10
Panasonic KX-TS2365RUW		39	10
30/39MHz Panasonic KX-TC1205RU		37	10
DECT Panasonic KX-TCD700RUC		76	10

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
Windows XP HE Russ OEM	373	66	32
Windows 98 SE Russ OEM	373	66	32
Windows Pro 2000 Russ OEM	791	140	32
Office XP Russ box	2045	362	32
Office XP Pro Russ box	2452	434	32
Win Serv 2000 OEM	3362	595	32
Windows 98 SE RUS OEM		65	27

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP	54	10	17
Сервисное обслуж. компьютеров,от	112	20	21
Обслуживание офисной техники, от	112	20	21
Размещ. аппаратн.сервера(колокейшн)	544	100	17
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	17
Установка и настр Windows NT Интерн	1088	200	17
проектирование сетей (call)			32
Прокладка и установка комп.сети			21
Проектирование, установка, обсл. ЛВ			23
Настр. серв. на базе Unix, Windows			23
Установка, настройка офисных АТС			23
Офис "под ключ"			23
Ремонт+модернизация ПК			25
Ремонт ПК			24
Модернизация любых ПК			24
Бесплатные консультации по ПК			24
Консультации по модернизации ПК			24
Покупка комплектующих Б/У			24
Покупка компьютеров Б/У			24
Замена старых ПК на новые			24
Покупка перферийных устройств Б/У			24

Наименование	г.н.	у.е.	код
Настройка ПК			24
Продажа подержаных ПК			24
Продажа подержаных комплектующих			24
Изготавление ПК по заказу			24
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов от	20		22
HP6614	27	5	23
Заправка картриджа струйных принтер	29	5	16
Заправка, восст. картриджей, от	33	6	12
HP51645	49	9	23
Заправка картриджа HP LJ от	51	9	16
Заправка картриджа CANON от	51	9	16
Заправка картриджей HP, Canon от	55		22
Заправка картриджа XEROX от	56		22
Запр. лазерных принт. с выездом, от	269	48	21
Заправка копир.апар с выездом, от	269	48	21
Ремонт			
Ремонт офисной техники, выезд от	20		22
Техобс-ие принтерав, копирав, от	20		22
Серв. Обслуж. и ремонт принт. HP,от	20		22
Ремонт принтерав, копирав от	28	5	12
Ремонт компьтеров, от	29	5	16
Ремонт HDD, CD-ROM от	57	10	16
Ремонт мониторов, от	57	10	16
Ремонт принтерав, от	57	10	16
Ремонт факс, принтеров, копиров, от	336	60	21
Покупка комплектующих Б/У			24
Покупка компьютеров Б/У			24
Замена старых ПК на новые			24
Ремонт ПК			24
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой б/у компл-х	28	5	15
Замена видеокарт на новые от	57	10	16
Замена старыхHDD на20Gb и больше от	114	20	16
Замена принтерав HP на новые модели	114	20	16
Восстановление информации HDD от	114	20	16
Настройка и обслуживание ПК, от	140	25	21
Модернизация всех ПК,от	140	25	21
Модерн 286/586 на Pentium от	257	45	16
Замена монит14,15"на новые 15"...21"	285	50	16
Модерн 286/586 на Celeron400/128 от	542	95	16
Модерн 286/586 на Celeron800/256 от	684	120	16
Модерн 286/586 на Celeron1000/256	827	145	16
Модерн 286/586 на PIII 700/256 от	827	145	16
Модерн 286/586 на K7-800/128 от	941	165	16
Настройка ПК			24
Модернизация любых ПК			24
Модернизация мониторов			24
Модернизация принтерав			24
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии за 1 Гб	279	50	15
64Kb, от	631	116	4
128k, от	1257	231	4
256k, от	2513	462	4
512Kb, от	5484	1008	4
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0.25	4
Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00)	3	0.48	4
Ночной Unlimited (02.00-06:00)	16	3	4
По фиксированной абонплате, в месяц			
карточка "10 суток в Интернете"	39	7	15
карточка 30вечеров&ночей(18-09+с,в)	50	9	15
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	4
Internet Unlimited	120	22	4

Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774,2415601,76)	55
2	Aspark (044-2962639,2529758)	55
3	DiaWest (044-4556655)	53
4	IT Park (044-4647178)	28
5	LG	2
6	Samsung	30–31, 60
7	Spin White (044-4635998)	21
8	Альфа-Каунтер ТОВ	26
9	Аризона (044-2542185, 2544898)	55
10	Астат ЗАО (044-2440000)	7
11	Виоком (044-5361135)	55
12	Висмас (044-2311834,2133102)	58
13	Гранд (044-5517499)	57
14	Ива (044-2200769, 4501849)	55
15	Инкософт (044-2464389)	41
16	Кварк-М (044-2416741)	55
17	Колокол (044-4617988)	25
18	КомТехСервис (044-2368800,2164650)	55
19	Корифей+ (044-4510242)	4
20	КСАНТЕН (044-5645632)	57
21	Макар (044-2543268, 2948733)	58
22	Мега Принт (044-5161561,2306081)	58
23	Мультиком (044-2137007, 2137006)	57
24	ПрагмаТех (044-4575720,4885728)	57
25	Пульсар (044-4517046, 2470955)	57
26	Солком (044-4834146)	58
27	СЭТ (044-2509761)	4
28	Творчество (044-2341204)	57
29	Тест98 (044-4907016,2298095)	57
30	Фрам-95 (044-4783921)	58
31	Электронные системы (044-4934933)	58
32	Экомтех (044-4903950)	58

Расходные материалы



Дирекция "Киевской Фотоярмарки" и ИД "Мой компьютер"
объявляют конкурс цифровой фотографии
"Вы попали... в объектив!"
К участию принимаются фотографии,
сделанные только цифровыми фотокамерами.
Работы присылайте по адресу
photo@mycomp.com.ua до 1 мая 2003 г.
Требования: разрешение – 300 dpi, формат файлов – JPEG,
размер – до 2 Мб. Обязательно указывайте марку,
модель фотоаппарата и тип матрицы.
Разумеется, не забудьте подписаться и назвать свое творение.
Лучшие фотографии будут представлены на международной
"Киевской Фотоярмарке"
(29.05 – 1.06.2003, Торгово–Промышленная палата Украины, Б. Житомирская, 33)
и сайте "Мой компьютер Weekly" (www.mycomp.com.ua).
Награждение победителей – 31 мая 2003 г.

фотоярмарка київ
29мая—1июня
ТПП, Б. Житомирская, 33
www.real-fair.com

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Тематика конкурса
– Ой! Меня сфотографировали?!
– Знакомые вещи в незнакомом ракурсе.
– Эти фотогеничные животные.

Авторские права
Участие в конкурсе рассматривается как согласие на возможную публикацию,
в том числе в Интернете. Гонорар за публикацию не предусмотрен.

Призы от ИВЦ "Реал" предоставлены канадской компанией REKAM (www.rekam.ru):
два главных приза – цифровой фотоаппараты: а) для профессионалов, б) для любителей,
три приза по трем номинациям – сумки–кофр,
один поощрительный приз – флеш–ридер на 128 Мб.
ИД "Мой компьютер" – три поощрительных приза – подписка на "МК" на 3 мес.